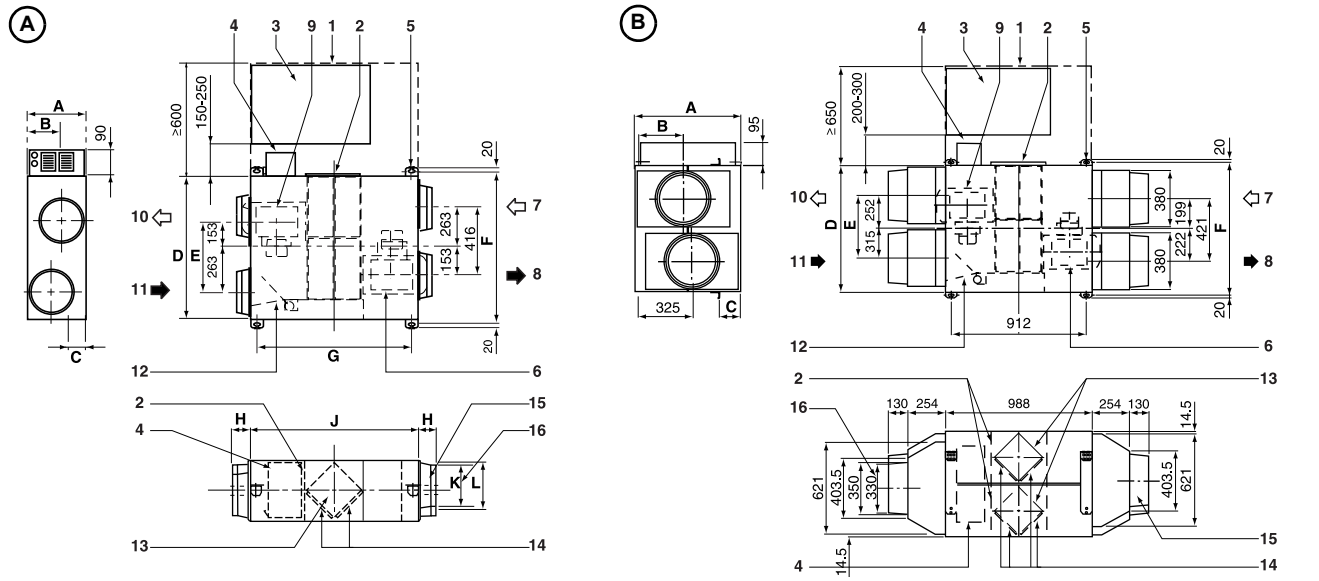
MANUAL DE INSTALACIÓN

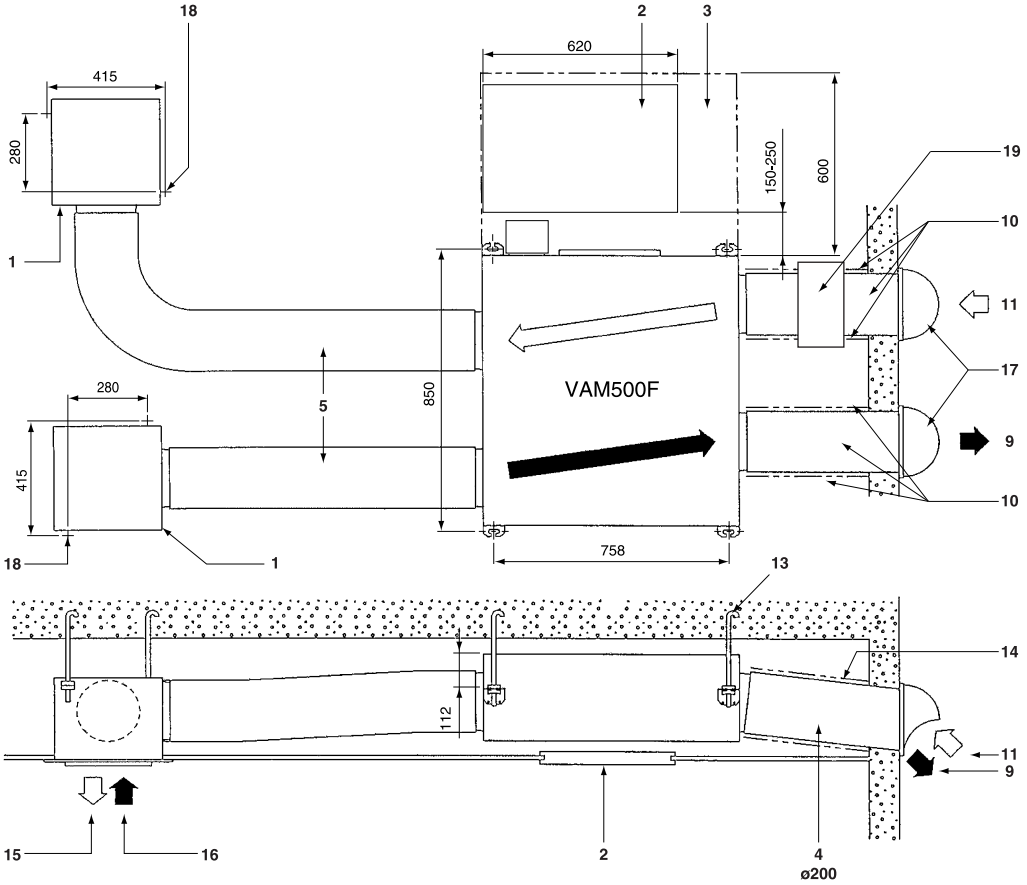
Intercambiador de Calor Total
HRV (Ventilación de Reclamo de Calor)
(Tipo de conducto montado en el techo)

VAM350FB
VAM500FB
VAM650FB
VAM800FB
VAM1000FB
VAM1500FB
VAM2000FB

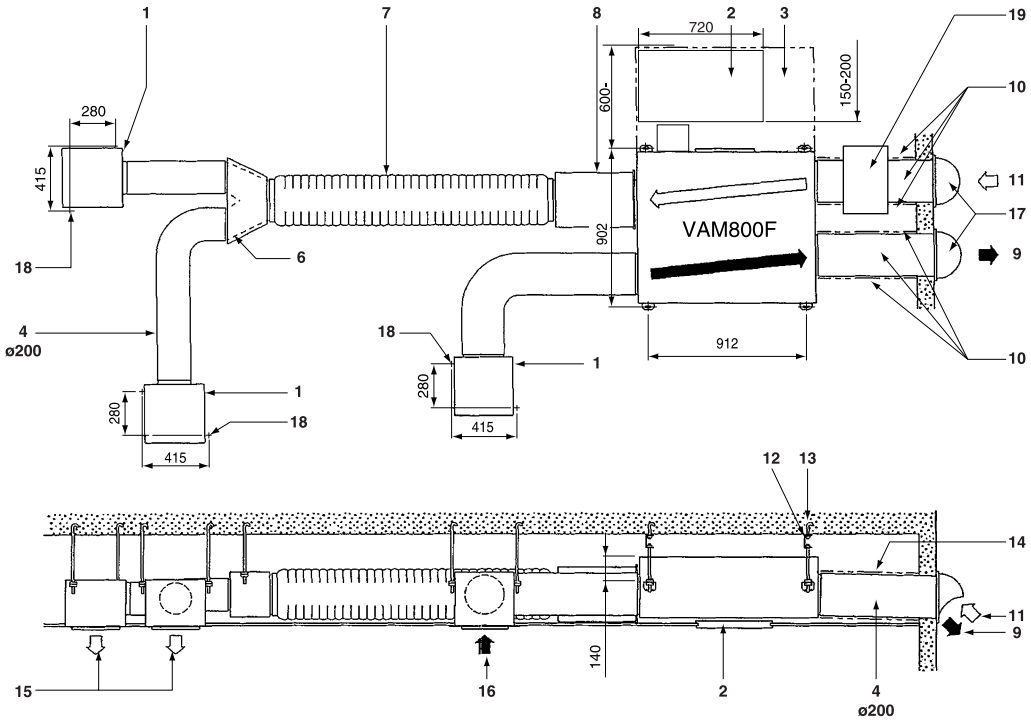


	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
VAM350F	285	164	112	800	416	850	758	132	812	146	200
VAM500F								84		197	
VAM650F	348	204	145	852	421	902	912	137	988	196	250
VAM800F								98		246	263
VAM1000F				1140	568	1190					
VAM1500F	710	383	140	852	421	898		130		330	350
VAM2000F				1140	568	1186					

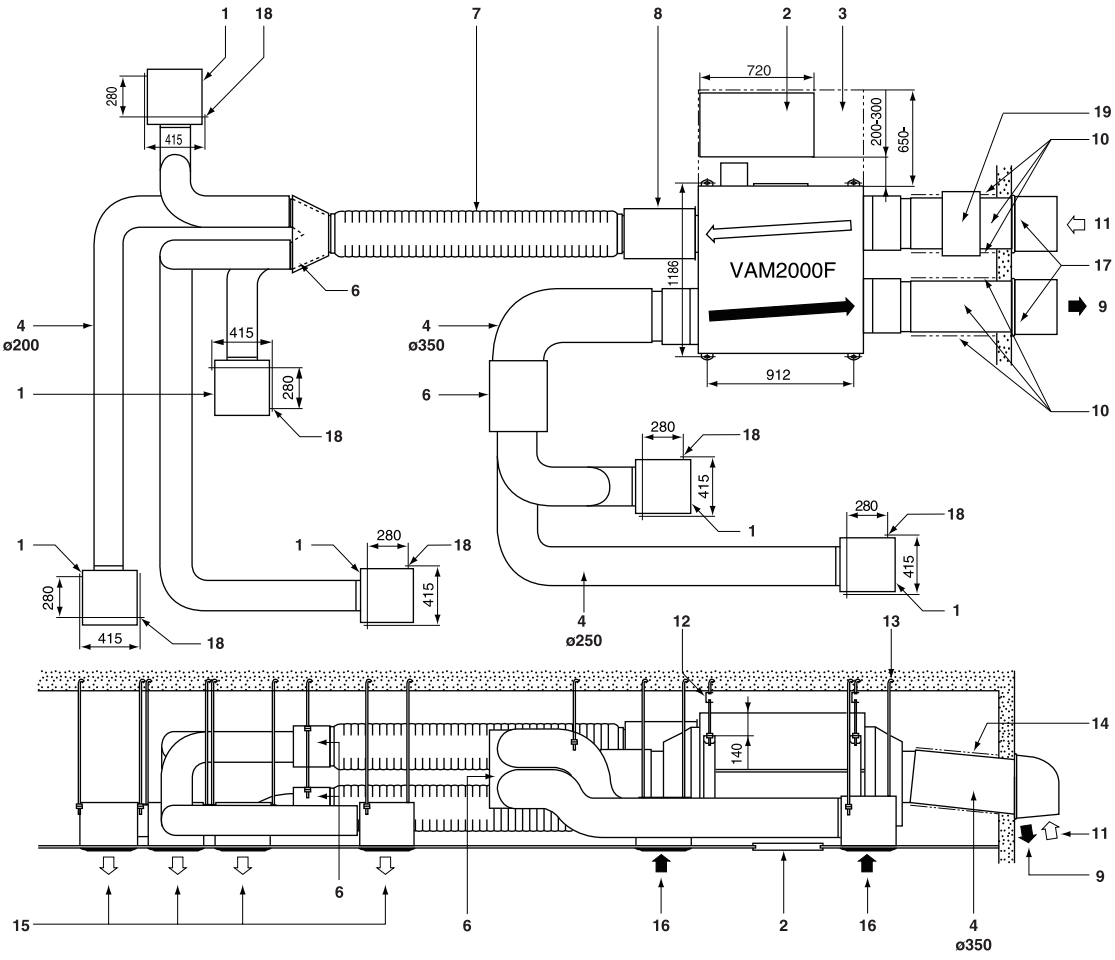
1



2


VAM800F
720
280
415
600-
902
150-200
912
280
415
280
415
140
ø200
ø200

3


VAM2000F
720
280
415
200-300
650-
1186
912
280
415
280
415
280
415
280
415
280
415
140
ø200
ø350
ø250
ø350

4

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

VAM350FB7VE*, VAM500FB7VE*, VAM650FB7VE*, VAM800FB7VE*, VAM1000FB7VE*, VAM1500FB7VE*, VAM2000FB7VE*,

* = , , 1, 2, 3, ..., 9

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note * as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
02 Hinweis * wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 Remarque * tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
04 Bemerk * zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
05 Nota * como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 Nota * delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
07 Σημείωση * όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 Nota * tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
09 Примечание * как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
10 Bemærk * som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
11 Information * enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
12 Merk * som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
13 Huom * jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 Poznámka * jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
15 Napomena * kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
16 Megjegyzés * a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.
17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
18 Notă * aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
19 Opomba * kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
20 Märkus * nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
21 Забележка * както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
22 Pastaba * kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nusprėsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
23 Piezīmes * kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
24 Poznámka * ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
25 Not * **<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	**DAIKIN.TCF.009G2/11-2012**
<B>	**DEKRA (NB0344)**
<C>	**59277-KRQ/ECM95-4303**

**01 ** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
**02 ** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
**03 ** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
**04 ** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
**05 ** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
**06 ** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
**07 ** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
**08 ** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
**09 ** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
**10 ** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
**11 ** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
**12 ** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
**13 ** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
**14 ** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
**15 ** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
**16 ** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
**17 ** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
**18 ** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
**19 ** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
**20 ** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
**21 ** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
**22 ** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
**23 ** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
**24 ** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
**25 ** Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

2P333093-1

DAIKIN

Jean-Pierre Beuselinck
Director
Ostend, 4th of February 2013

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Contenidos

Página

Indicaciones de seguridad 1
Dimensiones 2
Instalación 2
Configuración del sistema 5
Cableado eléctrico 7
Prueba de funcionamiento 21
Diagrama de cableado 22

Gracias por haber adquirido este Daikin HRV.

Las instrucciones originales están en inglés. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

HRV – Ventilación con recuperación de calor

Por favor lea cuidadosamente el manual de instalación e instale correctamente la unidad para que pueda conservar su plena capacidad durante un largo periodo.

Antes de proceder a la instalación de la unidad, prepare las piezas necesarias, por ejemple tapas redondas, rejillas de aspiración y de impulsión de aire, etc.

Indicaciones de seguridad

Lea estas "Indicaciones de seguridad" cuidadosamente antes de instalar el equipo del acondicionador de aire y asegúrese de instalarlo correctamente. Después de completar la instalación, asegúrese de que el aparato funciona correctamente durante el funcionamiento inicial. Dé instrucciones al cliente sobre el funcionamiento y su mantenimiento.

Asimismo, informe a los clientes que deben conservar este manual de instalación junto con el manual de uso para referencia futura.

Este acondicionador de aire está incluido en la clasificación "Equipo no apto para el público en general".

Significado de los símbolos de advertencia y precaución

ADVERTENCIA	Si no sigue correctamente estas instrucciones puede sufrir heridas personales o la muerte.
PRECAUCIÓN	Si no respeta correctamente estas instrucciones puede provocar daños a la propiedad o heridas personales que pueden ser graves según las circunstancias.

ADVERTENCIA

- No inspeccione ni haga el mantenimiento de la unidad usted mismo.
  Pida a un técnico de servicio cualificado que efectúe estos trabajos.
- Puede que haya sacudidas eléctricas. Antes de efectuar el mantenimiento de la unidad, desconecte la alimentación.
- Las personas que realizan tareas de mantenimiento deben llevar guantes.
- Los trabajos de cableado deben confiarse a un electricista autorizado y debe cumplir con la normativa en vigor.
- Utilice siempre el filtro de aire.
  Si no se usa el filtro de aire, se obstruirá el elemento de intercambio de calor, lo que disminuirá posiblemente el rendimiento y producirá fallos de funcionamiento.
- No cambie el funcionamiento. de la unidad repentinamente pues podrían ocurrir no sólo fallos operativos, sino también averías en los conmutadores o relés del bastidor.
- Este dispositivo ha sido diseñado para uso de usuarios expertos o formados en tiendas, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial de personas legas.
- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (ni tampoco niños) con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, al igual que personas sin experiencia ni conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo proporcionadas por una persona responsable de su seguridad.
  Debe vigilarse a los niños para que no jueguen con el equipo.
- Evite instalar un HRV o una rejilla de impulsión/aspiración de aire en los sitios siguientes:
  - Sitios como salas de maquinaria y fábricas de productos químicos donde se generan gases tóxicos o componentes corrosivos de materiales como ácidos, álcalis, disolventes orgánicos y pintura.

- Sitios con mucha humedad como cuartos de baño.
  Se pueden producir cortocircuitos, sacudidas eléctricas u otros fallos.
- Sitios expuestos a altas temperaturas o al fuego o llamas directas.
  Evite instalar la unidad HRV y la rejilla de aspiración/escape de aire en lugares donde la temperatura supere los 50°C. Si la unidad se usa a temperaturas elevadas, pueden producirse deformaciones en el filtro de aire o en el elemento de intercambio de calor o podría quemarse el motor. La temperatura ambiente de la unidad debe situarse entre los -15°C y los 50°C (la humedad relativa debe ser como máximo del 80%).
- Sitios con mucho negro de carbón.
  El negro de carbón se acumula en el filtro de aire o el elemento de intercambio de calor y los hace inutilizables.
- El equipo no está previsto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.

■ La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. Utilice solo accesorios, equipos opcionales y piezas de repuesto fabricados por Daikin y diseñados específicamente para funcionar con los productos presentados en este manual y confíe su instalación a un instalador.

Dimensiones

(Consulte figura 1 (A = modelos 350F~1000F,
B = modelos 1500F~2000F))

1	Espacio de mantenimiento para los elementos de intercambio de calor, filtros de aire y ventiladores
2	Cubierta de mantenimiento
3	Orificio de inspección Ø450 mm
4	Caja de conexiones
5	Colgador de techo de 4 x 14 x 40 mm (orificio ovalado)
6	Ventilador de aire de expulsión
7	OA (Aire exterior)
8	EA, Aire de escape al exterior
9	Ventilador de aire de alimentación
10	SA (Alimentación de aire)
11	RA (Aire de retomo)
12	Placa de amortiguación
13	Elementos del intercambiador de calor
14	Filtros de aire
15	Conducto conectable
16	Diámetro nominal

Instalación

Posición de instalación

PRECAUCIÓN

- **Este aparato se ha diseñado para integrarse. No puede quedar al alcance del público en general. Es preciso tomar las medidas pertinentes para impedir que personas no cualificadas accedan a él.**
- **Instale la unidad en un sitio suficientemente sólido como para soportar su peso.**
  Una mala instalación es peligrosa. También puede provocar vibraciones y un ruido de funcionamiento anormal.
- **Proporcione el espacio de servicio y los orificios de inspección.**
  (Asegúrese de efectuar los orificios necesarios para la inspección de los filtros de aire, de los elementos de intercambio de calor y de los ventiladores.)
- **No instale la unidad directamente en contacto con el techo o la pared.**
  (Si la unidad está en contacto con el techo o pared, podría causar vibraciones).
- **Este es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar interferencias de radio en cuyo caso el usuario puede tener que tomar ciertas medidas.**

■ Ejemplo de instalación, VAM500F (consulte la figura 2), VAM800F (consulte la figura 3), VAM2000F (consulte la figura 4)

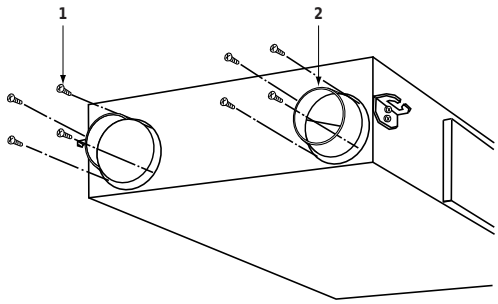
1	Rejilla de aspiración/escape de aire (opcional)
2	Orificio de inspección Ø450 mm (suministrado en obra)
3	Espacio de mantenimiento para los elementos de intercambio de calor, filtros de aire y ventiladores
4	Conducto (suministrado en obra)
5	Conducto (Ø200) (suministrado en obra)(*) conducto flexible (opcional)
6	Conducto de bifurcación (suministrado en obra)
7	(*) Conducto flexible (suministrado en obra)
8	(*) Silenciador (opcional) (solo para VAM500 till 2000)
9	EA (Aire de escape)
10	Aislante de calor (Suministrado en obra)
11	OA (Aire exterior)
12	Abrazadera metálica de suspensión para absorber la vibración (suministrado en obra)
13	Perno de suspensión (suministrado en obra)
14	Un gradiente de ≥1/50
15	SA (Suministro de aire a la habitación)
16	RA (Aire de retorno de la habitación)
17	Caperuza redonda (suministrado en obra)
18	Posición de cerrojo de suspensión
19	Regulador externo adicional (suministro de campo)

PRECAUCIÓN
en la instalación de los conductos

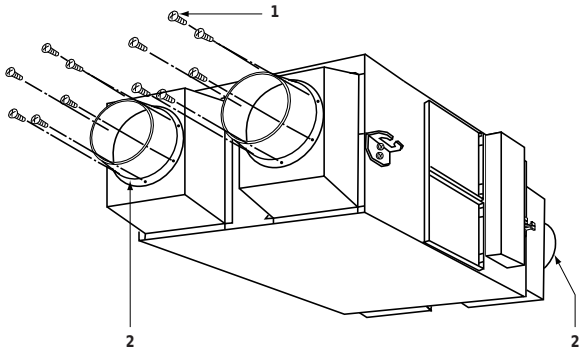
- Las piezas marcadas con(*) sirven para la reducción del ruido de soplado.
- Cuando instale la unidad en un sitio tranquilo, utilice, para reducir el ruido, la caja silenciadora opcional y el conducto flexible en la zona de salida de descarga del aire situada en el lado interior "SA" (alimentación de aire a la habitación) de la unidad.
- Al seleccionar los materiales de instalación, considere el volumen necesario del caudal de aire y el nivel de ruido en esa instalación particular.
- Cuando el aire exterior se infiltre en el techo y la temperatura y humedad del techo aumenten, aísle las partes metálicas de la unidad.
- Solo se puede acceder al interior de la unidad a través del orificio de mantenimiento. Instale rejillas si no se han instalado conductos.
- El nivel de presión acústica de la unidad es inferior a 70 dB (A).

Preparativos

■ **VAM350F, VAM500F**



■ **VAM650F, VAM800F, VAM1000F, VAM1500F, VAM2000F**



1 Tornillo (accesorio)

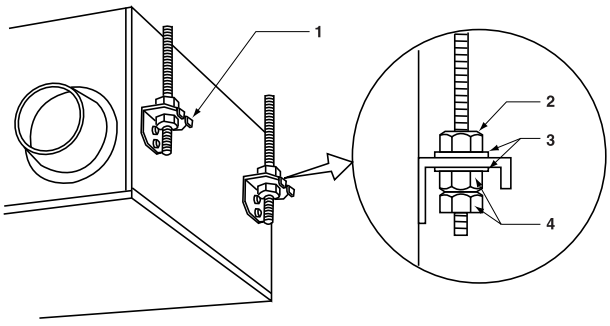
2 Brida de conexión de conducto (accesorio)

■ Instalación de las bridas de conexión de conductos
Sujete las bridas suministradas de conexión de los conductos utilizando los tornillos (accesorios).

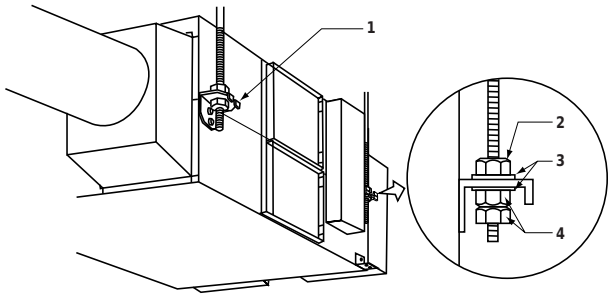
	tornillos suministrados
VAM350	16
VAM500	16

	tornillos suministrados
VAM650	24
VAM800	24
VAM1000	24
VAM1500	24
VAM2000	24

■ **VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F**



■ **VAM1500F, VAM2000F**



1 Colgador de techo

2 Tuerca

3 Arandela

4 Contratuercas

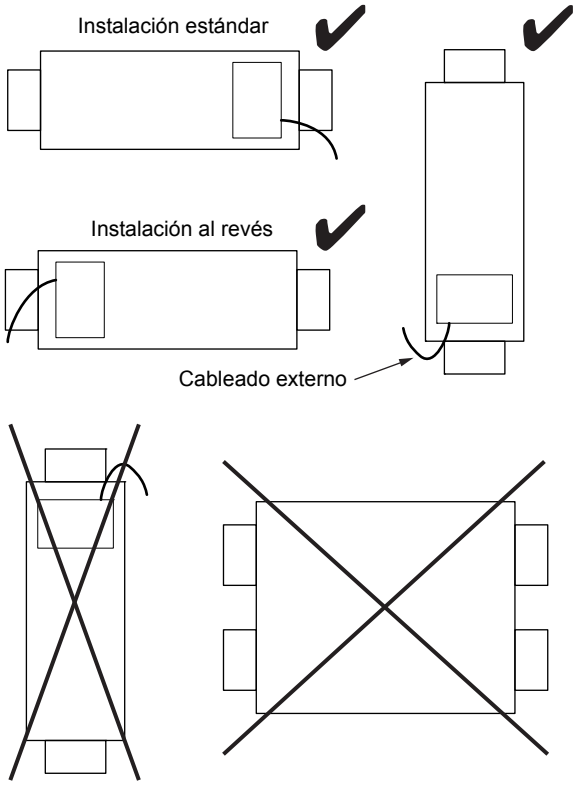
Instalación del HRV

■ Instale primero el perno de anclaje (M10 a 12).
Pase la abrazadera de suspensión metálica a través del perno de anclaje y sujétela con una arandela y una tuerca.
(Antes de la instalación verifique que no se encuentren objetos extraños, tales como vinilo o papeles, en el interior de la carcasa del ventilador.)

■ Instale los conductos internos (SA, RA) y externos (EA, OA) según las indicaciones del diagrama de conductos del cuadro eléctrico.

NOTA Para el transporte, retire los metales de fijación en caso de que éstos impidan el trabajo de instalación. (Para evitar fugas de aire, asegúrese de atornillar el tornillo de montaje quitado, sobre el lado de la carcasa.)

Orientación de la unidad

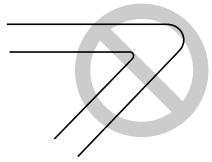


La instalación en posiciones no horizontales está permitida si se cumplen las siguientes condiciones:

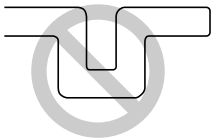
- No existe riesgo de entrada de agua en la caja de control (condensación, tuberías situadas cerca del equipo, etc.).
- La fijación de la unidad debe ser suficientemente resistente.
- El cableado del cuadro eléctrico externo debe estar orientado hacia abajo.
- El eje del ventilador debe permanecer en posición horizontal.

Conexión del conducto

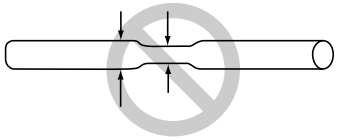
No conecte los conductos de la forma siguiente.



Con una curva excesiva
No curve el conducto en un ángulo superior a los 90°.



Con curvas múltiples



Con reducción del diámetro del conducto a conectar.
No reduzca el diámetro del conducto a más de la mitad.

1 El radio mínimo de curvatura de los conductos flexibles es el siguiente;

Conducto de 300 mm: diámetro de 200 mm
Conducto de 375 mm: diámetro de 250 mm

2 Para evitar fugas de aire, enrolle una cinta de aluminio alrededor de la sección después de conectar la brida de conexión del conducto y el conducto.

3 Instale la abertura de la entrada de aire interior (SA) lo más lejos posible de la abertura de la aspiración de escape (RA).

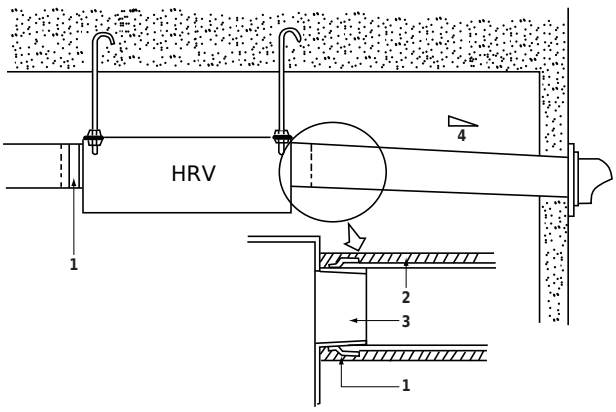
4 Utilice el conducto aplicable al modelo de unidad utilizado (consulte el esquema general).

5 Instale los dos conductos exteriores con una inclinación descendente (1/50 o más) para evitar así la entrada de agua de lluvia. También proporcione el aislamiento de ambos conductos para evitar la formación de gotas. (Material: lana de vidrio de 25 mm de espesor)

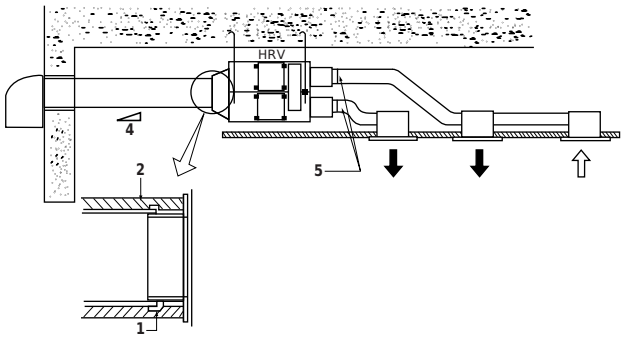
6 Si el nivel de temperatura y humedad al interior del techo subsiste, instale un ventilador al interior del techo.

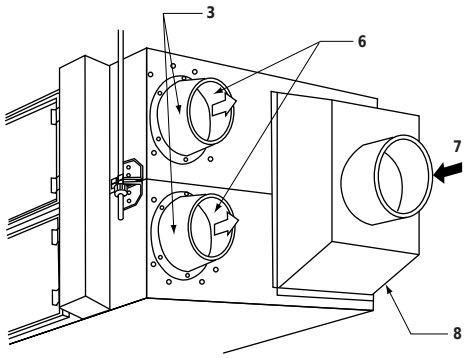
7 Cuando un conducto metálico penetre la celosía metálica y el enrejado de cables o el marco metálico de una estructura de madera, aísle eléctricamente el conducto y la pared.

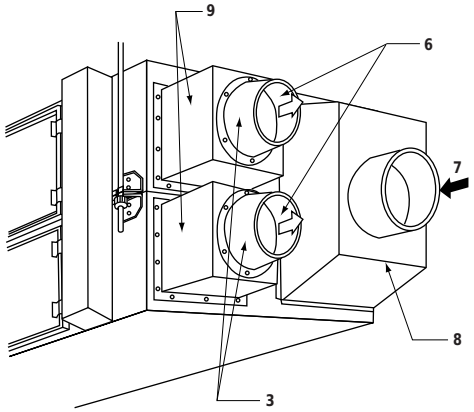
■ **VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F**



■ **VAM1500F, VAM2000F**







1 Cinta de aluminio (Suministrada en obra)
2 Material de aislamiento (Suministrada en obra)
3 Brida de conexión del conducto (opcional)
4 Inclinación: más del 1/50
5 Brida de conexión del conducto (opcional)
6 SA (Aire de alimentación)
7 RA (Aire de retorno)
8 Cámara de conexión
9 Silenciador (Opcional)

■ Utilice conductos redondos de Ø250 mm para los lados SA (aire de entrada) y RA (aire de retorno)

1. Afloje los 12 tornillos del lado SA (aire de alimentación) y retire la cámara de conexión. Asegúrese de volver a ajustar estos tornillos en su lugar para no dejar ninguna fuga de aire en la unidad.

2. Ponga las bridas de conexión del conducto (opcionales) con sus 12 tornillos.

■ Acoplamiento de los silenciadores y de otras opciones.

Este modelo es capaz de suministrar una gran cantidad de flujo de aire. Para reducir el ruido de escape hay disponibles algunos accesorios opcionales tales como los silenciadores, conductos flexibles, rejilla de admisión/escape de poco aire, etc.

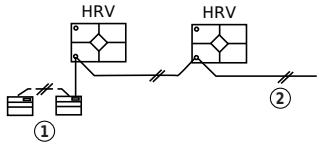
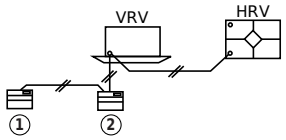
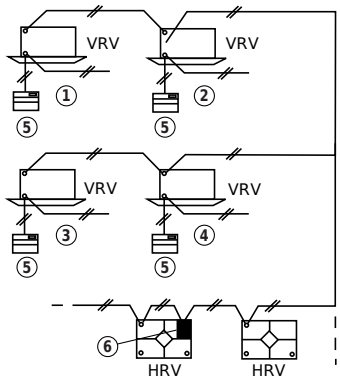
1. Quite la cámara de conexión del lado SA (del aire de alimentación) y acople los silenciadores superior e inferior.

2. Fije ahora las bridas de conexión del conducto (opcionales) y conecte los conductos flexibles de Ø250 mm.

Configuración del sistema

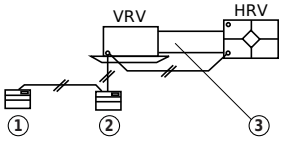
Sistema independiente

Sistema de operación conectado al acondicionador del aire

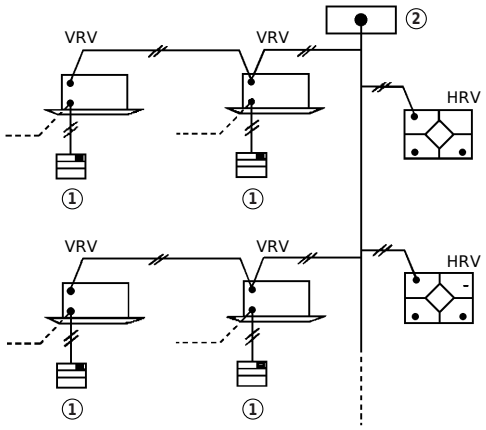
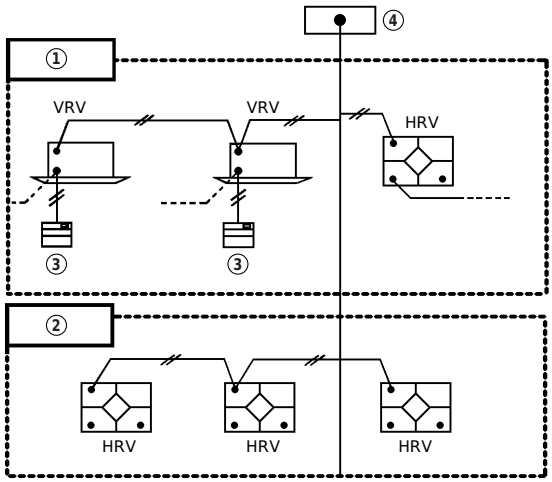
		Sistema	Método estándar	Elementos relacionados en el cableado eléctrico
Sistema independiente		 **1** Controlador remoto para el HRV **2** Cable de 2 hilos (no incluido)	• Se pueden controlar hasta 16 unidades con el controlador remoto del HRV. (Se puede crear un sistema con dos controles remotos en el conmutador principal/secundario.) • Se pueden utilizar e indicar todas las operaciones HRV. • Es posible utilizar la PCB del adaptador para la salida del monitor de operaciones y el control del humidificador. • El cable de control remoto debe conseguirse aparte. (Longitud máxima del cable: 500 m)	"Conexión del controlador remoto para el HRV" en la página 16
Sistema de manejo combinado con sistemas VRV y las series Sky-air	Sistema de manejo vinculado de 1 grupo	 **1** Controlador remoto para aire acondicionado **2** Controlador remoto para el aire acondicionado	• Se pueden controlar un total combinado de hasta 16 aires condicionados y el HRV. • El modo de ventilación HRV se puede controlar de forma independiente cuando no se utilizan los aires acondicionados. • Al utilizar la configuración local del controlador remoto de los aires acondicionados, se pueden definir diferentes configuraciones como la activación/desactivación de la reserva de enfriamiento/calentamiento previo, la velocidad del flujo de ventilación, el modo de ventilación, etc.	"Sistema de control estándar enlazado de 1 grupo" en la página 16
	Sistema de funcionamiento vinculado a varios grupos (2 o más)	 **1** Grupo 1 **2** Grupo 2 **3** Grupo 3 **4** Grupo 4 **5** Controlador remoto para VRV **6** Adaptador de control de distancia	• Debido a que todas las unidades VRV se encuentran conectadas a una única línea en cuestión de instalación, todas las unidades VRV pueden manejarse. • Si surgen problemas al manejar todas las unidades VRV, no utilice este sistema.	"Sistema conectado con más de dos grupos" en la página 18

NOTA

- PCB del adaptador para entrada/salida externa: BRP4A50A; adaptador de control de distancia: KRP2A51 (caja de instalación: KRP1B101).
- No es posible utilizar dos grupos o más mediante una conexión por conducto directo.
- Con los tipos VAM la conexión de conducto directo mostrada puede ser seleccionada para sistemas de funcionamiento de 1 grupo.

	Sistema	Método estándar	Elementos relacionados en el cableado eléctrico
Sistema de conexión por conducto directo	 **1** Controlador remoto para aire acondicionado **2** Controlador remoto para el aire acondicionado **3** Conducto	• El HRV únicamente funciona cuando el ventilador del aire acondicionado se encuentra encendido. • El resto de especificaciones son idénticas a las del sistema estándar.	"Sistema de conexión por conducto directo para el sistema de manejo de 1 grupo" en la página 17

Sistema de control centralizado (sistema VRV).

		Sistema	Método estándar	Elementos relacionados en el cableado eléctrico
Sistema de control centralizado	Sistema de control individual/ general	 **1** Controlador remoto para el aire acondicionado **2** PCB del adaptador para controlador remoto, temporizador de programas, controlador de conexión/ desconexión	• El uso del controlador conexión/desconexión, adaptador PCB para control remoto el programador de tiempo posibilita el control centralizado del sist. entero. (64 grupos como máximo) • El controlador conexión/ desconexión puede desconectar las unidades individuales. • El programador de tiempo y el controlador conexión/ desconexión se pueden usar combinados. Sin embargo, el adaptador PCB del control remoto no se puede usar con otros dispositivos de control centralidos.	"Control "total"/ "individual"" en la página 19
	Sistema de control de zonas	 **1** Zona 1 **2** Zona 2 **3** Controlador remoto para el aire acondicionado **4** Controlador central	• El uso del controlador centralizado permite el control de la zona a través de la línea de control centralizado. (64 zonas como máximo) • El controlador central muestra las indicaciones y advertencias de anomalías "Filtro" y posibilita la inicialización. • El controlador centralizado permite la operación de ventilación para cada zona independientemente.	"Sistema de control de zonas" en la página 19

NOTA Adaptador de cableado para contacto remoto: BRP4A50A, PCB del adaptador para control remoto: KRP2A51, temporizador de programas: DST301B51, controlador de conexión/desconexión: DCS301B51, controlador remoto central: DCS302C51

Cableado eléctrico

Antes de acceder a los dispositivos terminales, corte toda la alimentación eléctrica a los circuitos.

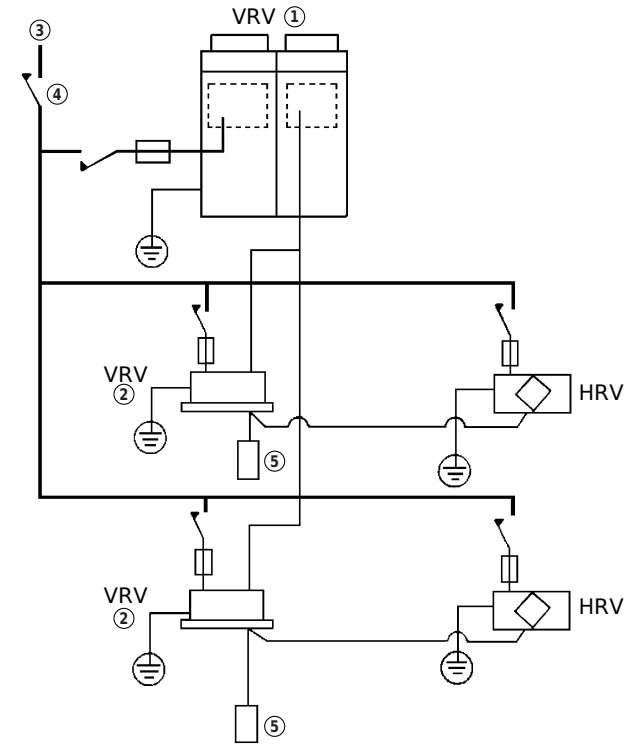
Conexión de cables

- Conecte los cables según el diagrama de cada sistema.
- Toda la instalación eléctrica de cables debe solicitarse a un electricista profesional.
- Todas las piezas y materiales adquiridos y el trabajo eléctrico deben cumplir con las regulaciones locales.
- Utilice sólo alambre de cobre.

Conexión de cables

- En el cableado fijo deberá incorporarse, según la reglamentación pertinente, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.
  No conecte el interruptor principal hasta que el cableado esté completamente instalado.
- Se puede utilizar un interruptor simple para alimentar electricidad a las unidades del mismo sistema. Sin embargo, elija cuidadosamente los interruptores ramal y los disyuntores de ramal.
- Instale un interruptor y un fusible en cada cableado de la alimentación eléctrica de cada unidad tal como aparece en el dibujo.
- Asegúrese de realizar la conexión de puesta a tierra.

Ejemplo del sistema completo



Cableado de la alimentación eléctrica

Cableado de transmisión

Interruptor

Fusible

1 Unidad exterior
2 Unidad interior
3 Suministro de corriente
4 Interruptor principal
5 Controlador remoto

Especificaciones de los componentes eléctricos

VAM		350FB	500FB	650FB	800FB	1000FB	1500FB	2000FB
Suministro de corriente (*)								
50 Hz		Alimentación eléctrica máx. 264 V/mín. 198 V						
MCA	(A)	0,9	1,3	1,6	2,5	3,0	5,0	5,0
MFA	(A)	16	16	16	16	16	16	16
Motor del ventilador (*)								
P	(kW)	0,08 x 2	0,08 x 2	0,106 x 2	0,21 x 2	0,21 x 2	0,21 x 4	0,21 x 4
FLA	(A)	0,4	0,6	0,7	1,1	1,3	2,2	2,2

(*) MCA: mín. amperaje del circuito
MFA: máx. amperaje del fusible
P: potencia nominal del motor
FLA: amperaje de carga total

NOTA Para más detalles, lea datos eléctricos.

Especificaciones para los fusibles y cables adquiridos localmente

VAM	350F	500F	650F	800F	1000F	1500F	2000F
Tipo	JVE, 5VE		JVE, 5VE, 7VE				
Cableado de la alimentación eléctrica							
Fusibles adquiridos localmente	16 A(*)						
Cable	H05VV-U3G						
Tamaño	El tamaño del cable debe cumplir con las regulaciones locales.						
Cableado de transmisión							
Cable	Cable blindado (2 cables)						
Tamaño	0,75–1,25 mm^2						

(*) El VAM 1500/2000 requiere 2 fuentes de alimentación eléctrica y fusibles.

Precauciones

1 No conecte cables de diferente calibre a un mismo terminal de alimentación eléctrica. Si las conexiones no son suficientemente firmes, puede producirse un sobrecalentamiento.

Cuando conecte más de un cable en el cableado de alimentación eléctrica, utilice un cable de calibre 2 mm^2 (Ø1,6).

Cables con el mismo calibre

Cables de distinto calibre

Cuando utilice dos cables de corriente con un calibre de más de 2 mm^2 (Ø1,6), haga un ramal de la línea fuera del tablero de terminales de la unidad, de acuerdo con las normas para equipos eléctricos.
El ramal debe estar protegido para que tenga un nivel de aislamiento igual o mayor que el del propio cableado eléctrico.

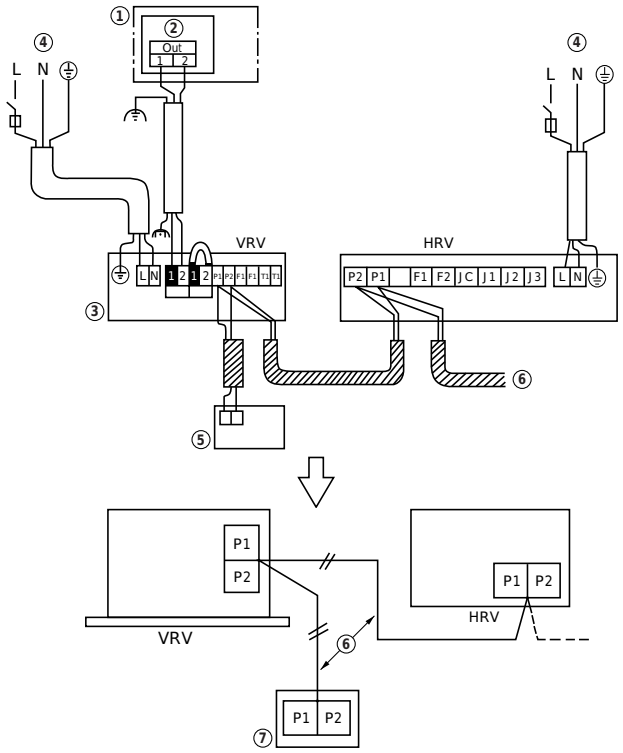
2 Mantenga la corriente total para el cableado cruzado entre las unidades interiores a menos de 12 A.

3 No conecte cables de distinto calibre en el mismo terminal de puesta a tierra. Si las conexiones no son suficientemente firmes, el nivel de protección puede reducirse.

4 Mantenga alejado el cableado de la alimentación eléctrica de los otros cables para evitar que se produzcan ruidos o interferencias.

5 Para obtener información sobre el cableado del controlador remoto, lea el Manual de instalación del controlador remoto.

Ejemplo de cableado



1 Unidad exterior/unidad BS

2 Caja de conexiones

3 Unidad interior

4 Alimentación eléctrica 220-240 V~50 Hz

5 Control remoto (VRV)

6 Cableado de transmisión

7 Control remoto (HRV)

- Todos los cableados de transmisión excepto los cables del controlador remoto están polarizados y deben coincidir con el símbolo de terminal.
- Utilice un cable blindado como cableado de transmisión. Conecte a tierra la parte blindada del cable blindado a " ⏚ ", en el tornillo de puesta a tierra, con la arandela cóncava en C.

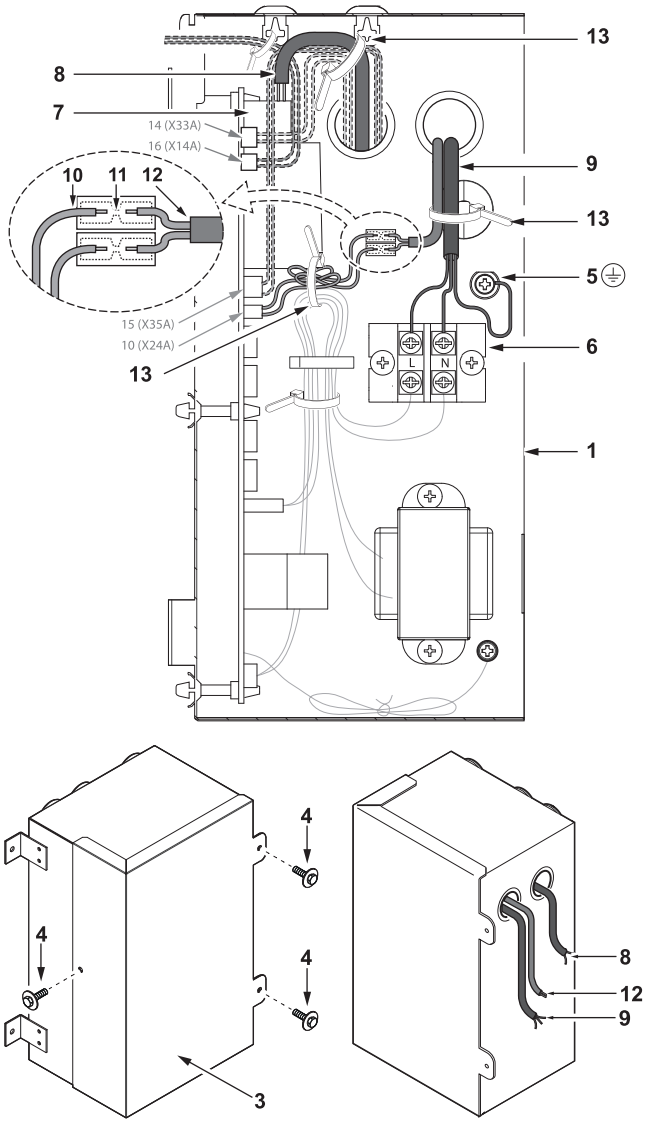
Apertura de la caja de distribución eléctrica

PRECAUCIÓN

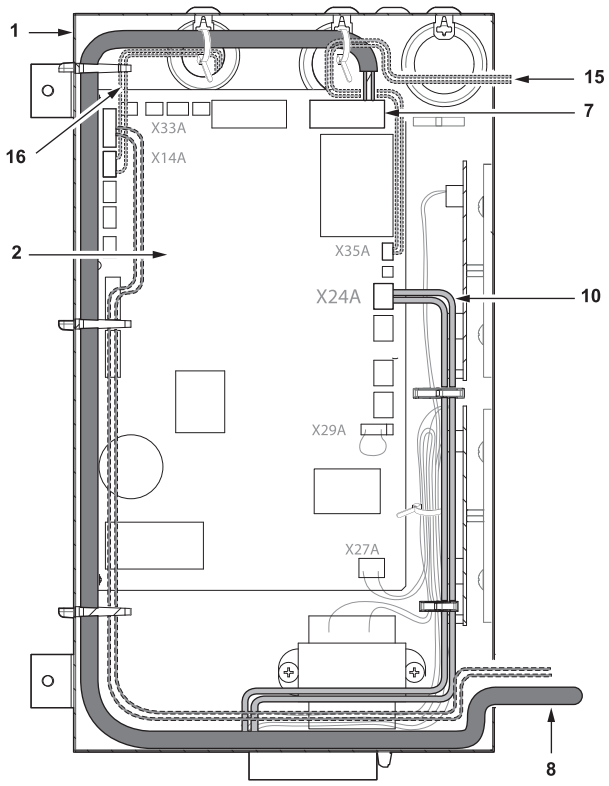
Antes de abrir la cubierta, asegúrese de desconectar los interruptores de alimentación de las unidades principales y otros dispositivos conectados a las unidades principales.

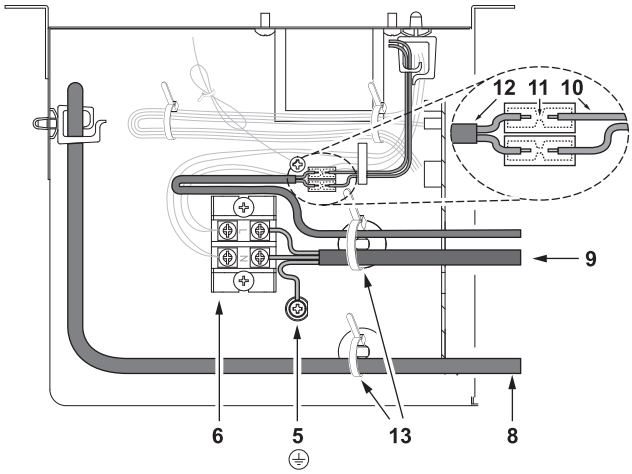
- Extraiga los tornillos que sujetan la cubierta y abra la caja de distribución eléctrica.
- Sujete el cable de alimentación y los cables de control con la abrazadera, consulte las figuras siguiente

■ **VAM350F, VAM500F, VAM650F**

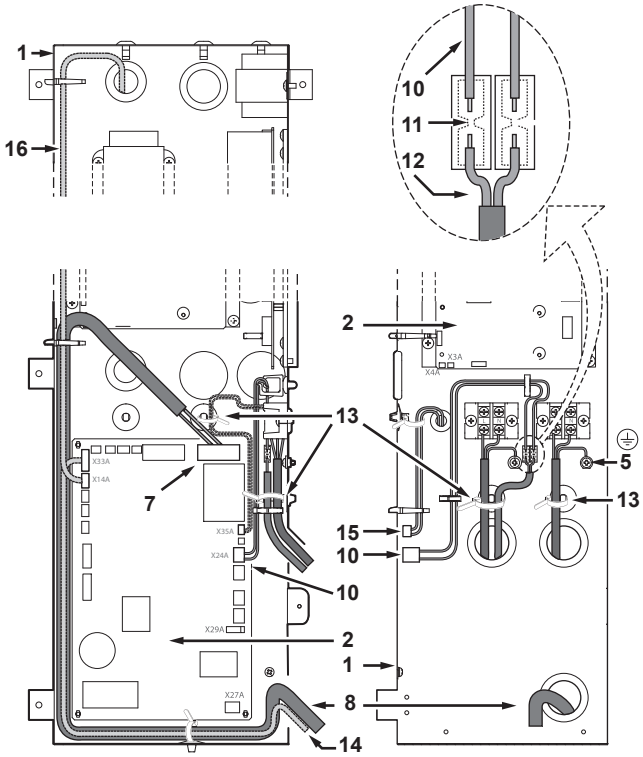


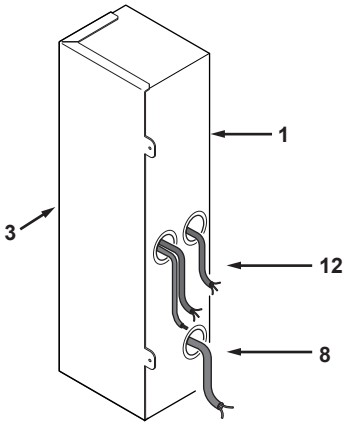
■ VAM800F, VAM1000F





■ VAM1500F, VAM2000F



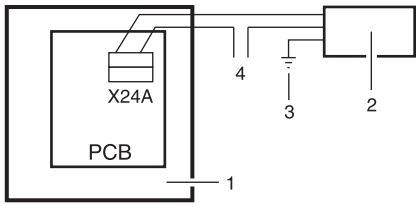


1	Caja de componentes eléctricos
2	Placa de circuitos impresos
3	Cubierta de compartimiento eléctrico
4	Tornillo de fijación y arandela
5	Terminal de puesta a tierra
6	Tablero de terminales
7	Tablero de terminales del cableado de transmisión (P1, P2)
8	Cableado de transmisión (al controlador remoto opcional)
9	Cable de toma de corriente
10	Cables para el enganche del regulador exterior adicional (accesorio suministrado)
11	Conector de empalmes aislados entre barriles cerrados (0,75 mm^2) (suministro de campo)
12	Cable aislado flexible doble o reforzado (0,75 mm^2) al regulador exterior (suministro de campo)
13	Envoltorio de atadura (suministro de campo)
14	BRP4A50A (accesorio opcional)
15	KRP2A51 (accesorio opcional)
16	Sensor de CO_2 (accesorio opcional)

Conexiones eléctricas necesarias para posible regulador exterior adicional de suministro de campo

El regulador exterior previene que entre aire de fuera si el HRV está apagado. (Consulte las figuras 2, 3 y 4, elemento 19).

1. La unidad principal PCB de HRV hace funcionar el HRV y proporciona una señal para el regulador exterior.



1	Unidad principal del HRV
2	Regulador exterior
3	Tierra del regulador exterior
4	Alimentación eléctrica

PRECAUCIÓN

Asegúrese de seguir correctamente las siguientes instrucciones.

2. Conexiones eléctricas necesarias

Conecte uno de los extremos del arnés accesorio al conector X24A de la PCB y el otro extremo al arnés que va al regulador exterior a través de un conector de empalmes aislados entre barriles cerrados (0,75 mm^2).

Asegúrese de que el cable no tenga tirantez. El circuito eléctrico debe tener una protección de corriente de 3 A y una tensión máxima de 250 V.

El X24A hará contacto cuando el ventilador del HRV empiece a funcionar. El contacto estará abierto cuando se detenga el ventilador.

Instalación de la tarjeta de circuito del adaptador opcional (KRP2A51, BRP4A50A)

ADVERTENCIA Si hay un calefactor eléctrico instalado, utilice un conducto no inflamable. Asegúrese de mantener una distancia de 2 m o más entre el calefactor y la unidad HRV por seguridad.

Cuando instale cualquiera de estas opciones en el VAM1500/2000, es necesario preparar la placa de fijación (EKMPVAM).

Cuando instale la KRP2A51, es necesario preparar la caja de fijación (KRP1BA101).

Para VAM350/500/650/800/1000

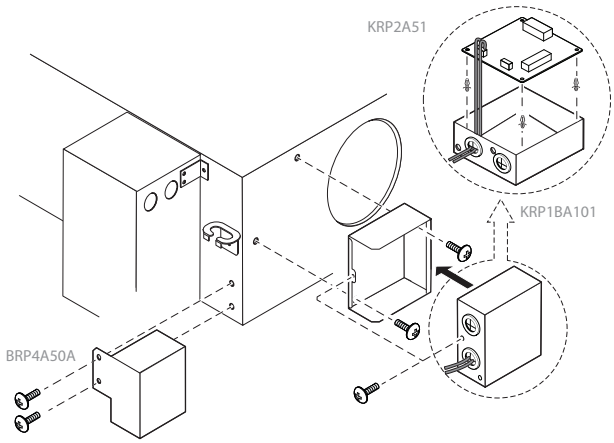
1 Afloje los tornillos de la unidad.

2 Instale la PCB opcional en la caja.

3 Pase el cable de la PCB por los orificios previstos y fíjelo siguiendo las instrucciones de "Apertura de la caja de distribución eléctrica".

4 Fije la caja a la unidad.

5 Después de conectar los cables, apriete la tapa de la caja de conexiones.



Para VAM1500/2000

1 Retire los tornillos del centro de la placa de fijación estándar.

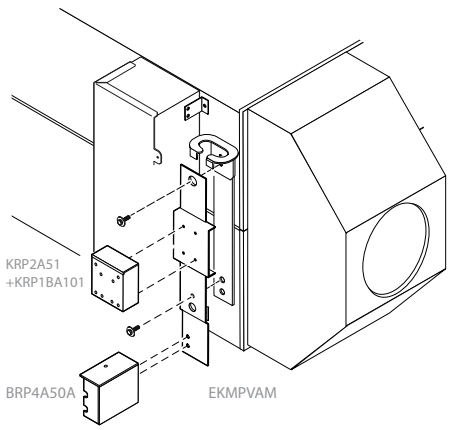
2 Coloque la placa de fijación opcional (EKMPVAM) sobre la placa de fijación estándar.

3 Instale la PCB opcional en la caja.

4 Pase el cable de la PCB por los orificios previstos y fíjelo siguiendo las instrucciones de "Apertura de la caja de distribución eléctrica".

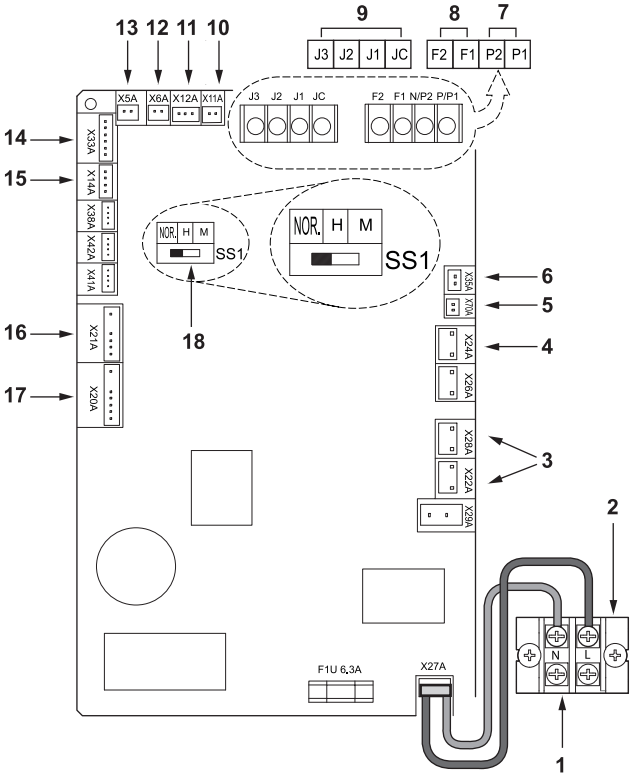
5 Monte la caja en la placa de fijación.

6 Después de conectar los cables, apriete la tapa de la caja de conexiones.



Conexión del cable de alimentación, terminales del cable de control y conmutadores de la unidad de control electrónico (tarjeta de circuitos impresos)

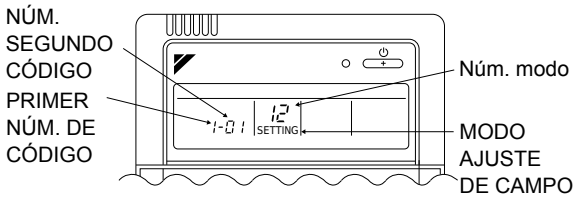
- Conecte el cable de alimentación a los terminales L y N.
- Fije el cable de alimentación con la abrazadera del cable, tal y como se muestra en "Apertura de la caja de distribución eléctrica" en la página 8
- Asegúrese de conectar el cable de conexión de puesta a tierra.



1	Suministro de corriente	**10**	Termistancia Exterior
2	Terminales	**11**	Termistancia Interior
3	Compuerta	**12**	Compuerta
4	Regulador externo (suministrado en obra)	**13**	Regulador (parte superior de VAM1500/2000)
5	Comunicaciones del ventilador	**14**	BRP4A50A (opcional)
6	KRP2A51 (opcional)	**15**	Sensor de CO_2
7	Controlador remoto	**16**	Ventilador de aire de expulsión (solo VAM350/500/650)
8	Control centralizado	**17**	Ventilador de aire de entrada (solo VAM350/500/650)
9	Entrada externa	**18**	Ajuste de fábrica No funciona si se cambia el ajuste.

Ajuste de campo y prueba de funcionamiento

- Compruebe que las tapas de la caja de conexiones estén cerradas en las unidades interior y exterior.
- En función del tipo de instalación, realice los ajustes de campo con el controlador remoto después de encender la alimentación siguiendo las indicaciones del manual "Ajustes de campo" entregado con el controlador remoto.
  Por último, indique al cliente que guarde el manual "Ajustes de campo" junto con el manual de funcionamiento en un lugar seguro.



Ajustes locales

Utilización del control remoto del acondicionador de aire del sistema VRV para hacer los ajustes de la unidad HRV

Ajustes iniciales

1 Números de modo 17, 18 y 19: Control de grupo de las unidades HRV.

2 Números de modo 27, 28 y 29: Control individual

Procedimiento operativo

Se describe a continuación el procedimiento operativo y sus ajustes.

1 Pulse el botón de INSPECCIÓN/PRUEBA (1) durante más de cuatro segundos con la unidad en el modo normal para acceder al modo de ajuste local.

2 Modelo BRC301B51: utilice el botón MODO DE VENTILACIÓN (arriba) y DIRECCIÓN DE AIRE (abajo) para seleccionar el "**número de modo**" deseado. El indicador de código parpadeará.)
Modelo BRC1D52: utilice el botón AJUSTE DE TEMPERATURA (2) para seleccionar el "**número de modo**" deseado.

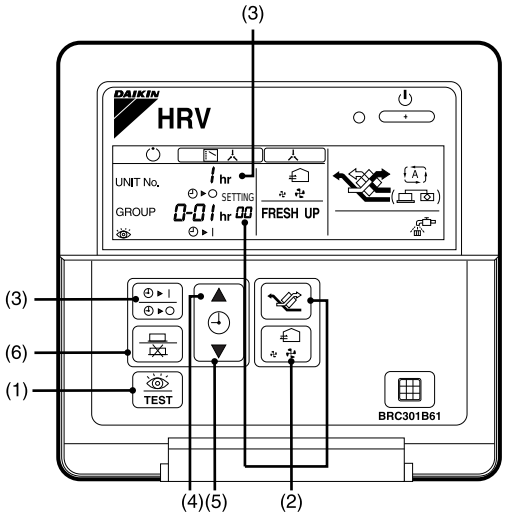
3 Para realizar los ajustes de unidades individuales bajo control de grupo (cuando se selecciona el modo número 27, 28 y 29), pulse el botón ENCENDIDO/APAGADO DE AJUSTE DE TEMPORIZADOR (3) para seleccionar el "**número de unidad**" que desea configurar. (Este proceso no es necesario cuando se configuran los ajustes para todo el grupo.)

4 Pulse la sección superior del botón del TEMPORIZADOR (4) para seleccionar el "**número de conmutador de ajuste**".

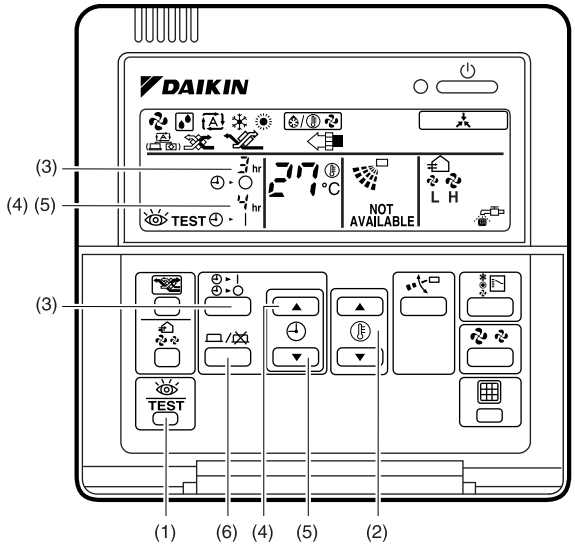
5 Pulse la sección inferior del botón del TEMPORIZADOR (5) para seleccionar el "**número de posición de ajuste**".

6 Pulse el botón de PROGRAMA/CANCELACIÓN (6) una vez para acceder a los ajustes. (El indicador del código dejará de parpadear y quedará iluminado.)

7 Pulse el botón de INSPECCIÓN/PRUEBA (1) para volver al modo normal.



Controlador remoto para HRV BRC301B61



Controlador remoto para los aires acondicionados BRC1D52

Modo de ajuste	Núm. de conmutador de configuración		Posición de ajuste núm.														
		Descripción de la configuración	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17 (27)	0	Configuración del tiempo de limpieza del filtro	Aprox. 2500 horas	Aprox. 1250 horas	Sin datos	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	Temporizador de purga nocturna (después de parada)	Apagado	Encendido Después de 2 h	Encendido Después de 4 h	Encendido Después de 6 h	Encendido Después de 8 h	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	Preenfriamiento/ precalentamiento	Apagado	Encendido	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	Tiempo de preenfriamiento/ precalentamiento (min.)	30 min.	45 min.	60 min.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	Velocidad inicial del ventilador	Normal	Muy alta	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	Configuración Sí/No para la conexión por conducto directo con el sistema VRV	Sin conducto (Ajuste de la dirección del aire)	Con conducto (ventilador desactivado)	Sin conducto (Ajuste de la dirección del aire)		Con conducto (ventilador desactivado)		Sin conducto (Ajuste de la dirección del aire)		Con conducto (ventilador desactivado)	–	–	–	–	–	–
		Configuración para zonas frías (funcionamiento del ventilador con el termostato del calentador apagado)	–	–	T desactivado: parada	T desactivado: L	T desactivado: parada	T desactivado: L				–	–	–	–	–	–
	6	Configuración del ventilador de purga nocturna	Alto	Muy alto	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	7	Temperatura deseada para purga nocturna independiente	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	–	–
	8	Configuración de bloqueo de zona centralizado	No	Sí	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	9	Ajustes de ampliación del tiempo de precalentado	0 min	30 min	60 min	90 min	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18 (28)	0	Señal externa JC/J2	Última orden	Prioridad entrada externa	Prioridad al funcionamiento	Desactivar purga nocturna parada forzada	–	Ventilación 24 horas Encendido/apagado	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	Configuración para corriente directa ENCENDIDO	Apagado	Encendido	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	Configuración de reinicio automático	Apagado	Encendido	–	–	–	–									
	3	Señal de salida al regulador exterior (X24A)	–	–	Solo en modo de calentamiento	Señal de funcionamiento	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	Indicación del modo de ventilación	Encendido	Apagado	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
./..	6	Tabla de dirección de aire de ventilación automática	Lineal	–	Fijo A	Fijo B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

NOTAS

1. Los valores de fábrica se indican por el fondo sombreado.

2. (*) Consulte el libro de datos técnicos para obtener información sobre las curvas de caída de presión y la selección de curvas del ventilador (pasos del 1 al 15).

3. Los modos de configuración se mencionan como ajustes de grupo. Los modos de configuración se expresan entre paréntesis para el control de cada unidad.

4. Ajuste del número de grupo para control centralizado
Número de modo 00: controlador de grupo
Número de modo 30: control individual
Con respecto al procedimiento de ajuste, consulte la sección “Ajuste del número de grupo para control centralizado” en el manual de funcionamiento del controlador de conexión desconexión o del controlador central.

Modo de ajuste	Núm. de conmutador de configuración	Descripción de la configuración	Posición de ajuste núm. 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18 (28)	7	Modo refresco	Sin indicación Aire de suministro	Sin indicación Aire de salida	Indicación Aire de suministro	Indicación Aire de salida	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	8	Selección de función del terminal de entrada externa (entre J1 y JC)	Renovación	Error de salida	Error de salida detener operación	Apagado forzado	Apagado ventilador forzado	Dirección del aire ascendente	Error de drenaje de humidificador	–	–	–	–	–	–	–	–
	9	Selección de cambio de salida BRP4A50A (entre X3 y X4)	Salida humidificador/ calefactor	Error de salida	Salida ventilador (L/H/UH)	Salida ventilador (H/UH)	Salida ventilador (UH)	Salida ventilador	Salida ventilador	Salida de la válvula de drenaje 30 min./ 12 horas	Salida de la válvula de drenaje 30 min./ 8 horas	Salida de la válvula de drenaje 30 min./ 6 horas	Salida de la válvula de drenaje 30 min./ 4 horas	–	–	–	–
		(entre X1 y X2)	Salida de operación	Salida de operación	Salida de operación	Salida de operación	Salida de operación	Salida ventilación 24 horas y operación	Salida ventilación 24 horas	Salida de la válvula de alimentación	Salida de la válvula de alimentación	Salida de la válvula de alimentación	Salida de la válvula de alimentación	–	–	–	–
										Conexión de unidad humidificadora							
19 (29)	1	Configuración de toma baja	Apagado	Funcionamiento 1/15 (28 min. desactivado/ 2 min. activado)	Funcionamiento 1/10 (27 min. desactivado/ 3 min. activado)	Funcionamiento 1/6 (25 min. desactivado/ 5 min. activado)	Funcionamiento 1/4 (22,5 min. desactivado/ 7,5 min. activado)	Funcionamiento 1/3 (20 min. desactivado/ 10 min. activado)	Funcionamiento 1/2 (15 min. desactivado/ 15 min. activado)	Funcionamiento continuo							
										Paso1	Paso2	Paso3	Paso4	Paso5	Paso6	Paso7	Paso8
	2	Configuración de pasos del ventilador SA*	Paso1	Paso2	Paso3	Paso4	Paso5	Paso6	Paso7	Paso8	Paso9	Paso10	Paso11	Paso12	Paso13	Paso14	Paso15
	3	Configuración de pasos del ventilador EA*	Paso1	Paso2	Paso3	Paso4	Paso5	Paso6	Paso7	Paso8	Paso9	Paso10	Paso11	Paso12	Paso13	Paso14	Paso15
	4	Configuración ventilación 24 horas	Apagado	Funcionamiento 1/15 (28 min. desactivado/ 2 min. activado)	Funcionamiento 1/10 (27 min. desactivado/ 3 min. activado)	Funcionamiento 1/6 (25 min. desactivado/ 5 min. activado)	Funcionamiento 1/4 (22,5 min. desactivado/ 7,5 min. activado)	Funcionamiento 1/3 (20 min. desactivado/ 10 min. activado)	Funcionamiento 1/2 (15 min. desactivado/ 15 min. activado)	Funcionamiento continuo							
										Paso1	Paso2	Paso3	Paso4	Paso5	Paso5	Paso7	Paso8
	7	Cambio de concentración de referencia para control de dirección de aire de ventilación (ppm)	0	+200	+400	+600	–200	–400	–600	–	–	–	–	–	–	–	–
	8	Parada de ventilación mediante control de dirección de aire de ventilación automática	Permitido	No permitido	Permitido	No permitido	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Funcionamiento residual ventilador	Apagado	Apagado	Funcionamiento calefactor	Funcionamiento calefactor											
	9	Toma de ventilación normal en control de dirección de aire de ventilación automática	Independiente UH	Independiente H	Control VRV UH	Control VRV H	Control por sensor de CO_2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1A	0	Funcionamiento de refresco Encendido/apagado	Apagado	Encendido	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

NOTAS

1. Los valores de fábrica se indican por el fondo sombreado.
2. (*) Consulte el libro de datos técnicos para obtener información sobre las curvas de caída de presión y la selección de curvas del ventilador (pasos del 1 al 15).
3. Los modos de configuración se mencionan como ajustes de grupo. Los modos de configuración se expresan entre paréntesis para el control de cada unidad.
4. Ajuste del número de grupo para control centralizado
   Número de modo 00: controlador de grupo
   Número de modo 30: control individual
   Con respecto al procedimiento de ajuste, consulte la sección “Ajuste del número de grupo para control centralizado” en el manual de funcionamiento del controlador de conexión desconexión o del controlador central.

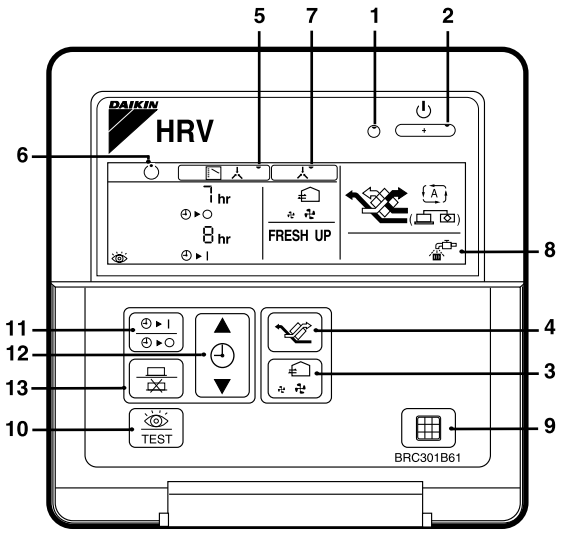
Ejemplo

Cuando active la configuración de reinicio automático en el modo de ajuste de grupo, introduzca el número de modo “18”, el número de conmutador de ajuste “2” y el número de posición de ajuste “02”.

Utilización con el control remoto exclusivamente para unidad HRV como aire acondicionado (BRC301B61)

Para sistemas no independiente; puede no ser posible la función de arranque/detención y el manejo del temporizador.

En dichos casos, utilice el control remoto del aire acondicionado o el equipo centralizado.



BRC301B61: controlador remoto para HRV

1. Luz de funcionamiento
Este piloto (rojo) se enciende mientras la unidad está en funcionamiento.

2. Botón En marcha/Detención
Cuando se pulsa una vez, la unidad comienza a funcionar.
Cuando se pulsa otra vez, la unidad se detiene.

3. Botón de cambio de velocidad del flujo de aire

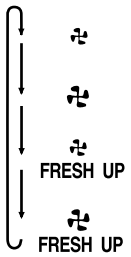
Las opciones de velocidad del flujo de aire son " " Modo bajo

" " Modo alto

" FRESH UP" Modo FRESH UP bajo

" FRESH UP" Modo FRESH UP alto.

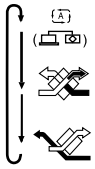
Información sobre el funcionamiento de "FRESH UP"
Cuando no aparece esta indicación: El volumen de aire exterior incorporado a la habitación y el del aire expulsado al exterior es equivalente.
Información sobre el funcionamiento de "FRESH UP"



- Si selecciona la opción "Refrescar suministro de aire": el volumen de aire exterior que entra a la habitación es mayor que el del aire que sale.
  (Esta operación evita la entrada de aire con olores y humedad de la cocina y baños en el resto de las habitaciones.)
  Se trata del ajuste predeterminado de fábrica.
- Si selecciona la opción "Refrescar salida de aire": el volumen de aire de la habitación expulsado al exterior es mayor que el del aire exterior que entra en dicha habitación.
  (Esta operación evita que los olores y las bacterias en suspensión en hospitales pasen al flujo normal interior.)
  Para cambiar este ajuste, consulte el capítulo "Lista de ajustes" del manual de instalación.

4. Botón de cambio del modo de ventilación

" " Modo automático
El sensor de temperatura de la unidad cambia automáticamente la ventilación de la unidad en el modo desvío y en el modo intercambio de calor.



" " Modo intercambio de calor.
En este modo, el aire pasa a través del elemento de intercambio de calor para aplicar la ventilación Intercambio de calor total.

" " Modo desvío
En este modo, el aire no pasa a través del elemento de intercambio de calor sino que lo rodea para efectuar la ventilación Desvío.

5. Indicación del método de control de funcionamiento:
Cuando el funcionamiento de varios HRV está vinculado con los aires acondicionados, puede aparecer esta indicación.
Mientras se muestra, el interruptor de Conexión/desconexión de los HRV no pueden ser utilizados por el controlador remoto del HRV.

6. Indicación de En espera:
Indica la operación de preenfriamiento/precalentamiento. Esta unidad está detenida e iniciará la operación después de que termine la operación de preenfriamiento/precalentamiento.
Esta operación significa que la puesta en marcha de los HRV se retrasa durante la operación de arranque de los aires acondicionados vinculados, por ejemplo antes del horario de apertura.
Durante este periodo la carga de enfriamiento o calentamiento se reduce para llevar la temperatura de la habitación a la temperatura establecida en poco tiempo.

7. Indicación de control centralizado:
Cuando un controlador remoto para los aires acondicionados o dispositivos para control centralizado se conectan a los HRV, puede aparecer esta indicación.
Cuando aparece esta indicación en la pantalla, la operación de ENCENDIDO/APAGADO y del temporizador puede que no sea posible con los controladores remotos del HRV.

8. Indicación de limpieza del filtro de aire

Cuando aparece la indicación " " en la pantalla, limpie el filtro.

9. Botón de reposo de la señal de filtro

10. Botón de inspección
Este botón se utiliza sólo para operaciones de servicio. No se utiliza en las operaciones normales.

Como manejar el temporizador

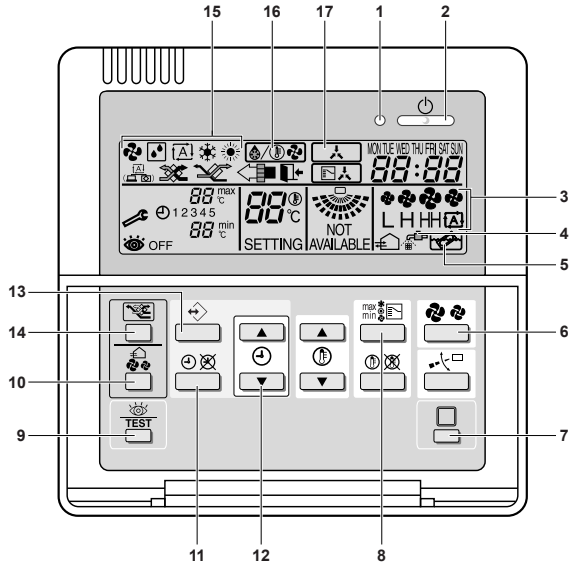
11. Botón de temporizador de programas " / ".
Este botón activa o desactiva el temporizador de programas.

12. Pulse el botón de ajuste de la hora " " para configurar la hora.

13. Pulse el botón de programación " "/ " "
entonces la reserva ha finalizado.

Funcionamiento de la unidad HRV usando el control del acondicionador de aire del sistema VRV

Lea el manual entregado con el controlador remoto para ver instrucciones más detalladas (controladores opcionales: BRC1D52 o BRC1E52).



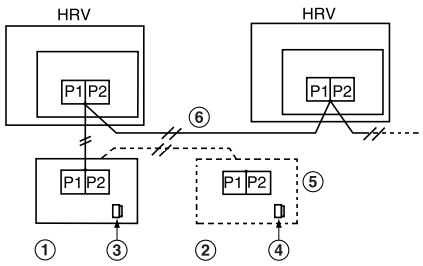
BRC1D52: controlador remoto para VRV

1	Luz de funcionamiento
2	Botón de encendido/apagado
3	Icono de velocidad del ventilador
4	Icono de intervalo de limpieza del filtro de aire
5	Icono de intervalo de limpieza del elemento
6	Botón de velocidad del ventilador del aire acondicionado
7	Botón de reinicio del icono de intervalo de limpieza del filtro de aire
8	Modo de funcionamiento del aire acondicionado
9	Botón de inspección
10	Botón de cambio de velocidad del flujo de aire
11 **12** **13**	} Consulte "Como manejar el temporizador" en la página 15
14	Botón de modo de ventilación
15	Pantalla del modo de funcionamiento
16	Icono de modo de descongelación/calefacción
17	Indicación de control centralizado

Cuando el aire acondicionado del sistema VRV está conectado a la unidad HRV mediante un conducto directo, el controlador remoto del aire acondicionado no puede usarse para seleccionar el modo VENTILACIÓN. Para usar la unidad HRV sin que funcione el aire acondicionado, coloque el aire acondicionado en el modo VENTILACIÓN POR VENTILADOR y seleccione la velocidad baja del ventilador.

Sistema independiente

Conexión del controlador remoto para el HRV



1	Controlador remoto principal
2	Controlador remoto secundario
3	Posición del conmutador: Principal
4	Posición del conmutador: Secundario
5	Controlador remoto para el HRV
6	Longitud máxima de la línea de conexión: 500 m

Configuración de fábrica: NO modifique los ajustes de los interruptores.
SS1 es un interruptor de ajuste con finalidades especiales. La modificación de los ajustes impedirá el funcionamiento normal de la unidad.

Para aumentar el caudal de aire de ventilación por control remoto, conecte el control remoto al acondicionador de aire y haga los ajustes en el lugar de obra.

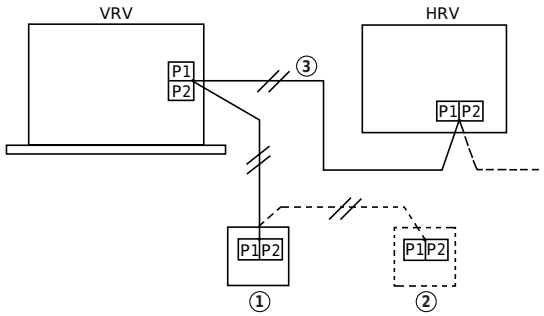
(Consulte "Lista de ajustes" en la página 13.)

No modifique la configuración de fábrica del interruptor en la placa de circuitos impresos.

Cableado y conexiones en combinación con el "SISTEMA VRV"

Sistema de control estándar enlazado de 1 grupo

- El control remoto del acondicionador de aire puede usarse para controlar hasta 16 acondicionadores de aire y unidades HRV interiores.
- Los ajustes iniciales pueden efectuarse para las funciones de las unidades HRV (preenfriamiento/precalentamiento, caudal de aire de ventilación, modo de ventilación y "Renovación").
  Utilice el control remoto del acondicionador de aire para hacer los ajustes iniciales de las unidades HRV.
  Consulte "Ajuste inicial" en la sección "Lista de ajustes" en la página 13.



1	Controlador remoto para el aire acondicionado
2	Controlador remoto para el aire acondicionado
3	Longitud máxima de la línea de conexión: 500 m

Función de preenfriamiento/precalentamiento

Cuando la función de preenfriamiento/precalentamiento se activa, la unidad HRV se conecta en el tiempo prefijado (30, 45 o 60 minutos) después de que el acondicionador de aire VRV empieza el enfriamiento o la calefacción. La función se ajusta a DESCONEXIÓN en fábrica. Por lo tanto, para usar esta función, debe hacerse el ajuste inicial utilizando el control remoto del acondicionador de aire.

Si el acondicionador de aire empieza de nuevo antes de transcurrir dos horas desde el momento en que se paró la operación, no se activará esta función.

Ejemplo 1:

Para activar la función de preenfriamiento/precalentamiento y conectar la unidad HRV 60 minutos después de haber encendido el aire acondicionado.

- Seleccione el número de modo "17" para control de grupo o "27" para control individual, el número de conmutador de ajuste "2" y el número de posición de ajuste "02".
- Seleccione el número de modo "17" para control de grupo o "27" para control individual, el número de conmutador de ajuste "3" y el número de posición de ajuste "03".

Ejemplo 2:

Para cambiar el caudal de aire de ventilación a la posición "muy alta". (Las unidades se ajustan en fábrica a la posición "alta" del caudal de aire de ventilación.)

- Seleccione el número de modo "17" para control de grupo o "27" para control individual, el número de conmutador de ajuste "4" y el número de posición de ajuste "02".

En caso de varios mandos a distancia, realizar ajuste de principal/secundario.

Consulte "Realizar la configuración inicial" en el manual de instrucciones del control remoto.

Ejemplo 3:

Para aumentar el ajuste de velocidad de ventilación de aire por control remoto de alta a muy alta, configure los mismos números que se muestran en el ejemplo 2 usando el controlador remoto para el HRV.

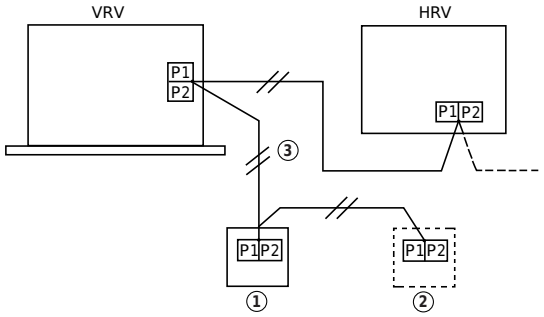
Configuración de la velocidad de ventilación del aire utilizando el control remoto	Configuración predeterminada de fábrica	Configuración del ejemplo 5
Bajo	Velocidad de flujo de aire baja (L)	Velocidad de flujo de aire baja (L)
Alto	Velocidad de flujo de aire alta (H)	Velocidad de flujo de aire muy alta (UH)

Cuando conecte el controlador remoto del HRV, defina los conmutadores en el PCB de la unidad HRV a la configuración predeterminada de fábrica.

Configuración de fábrica: NO modifique los ajustes de los interruptores.
SS1 es un interruptor de ajuste con finalidades especiales. La modificación de los ajustes impedirá el funcionamiento normal de la unidad.

Sistema de conexión por conducto directo para el sistema de manejo de 1 grupo

Las conexiones de línea y la configuración de los conmutadores en la PCB de la unidad HRV pueden ser los mismos que los utilizados para "Sistema de control estándar enlazado de 1 grupo".



1 Controlador remoto para el aire acondicionado
2 Controlador remoto para el aire acondicionado
3 Longitud máxima total del cable: 500 m

Utilice los ajuste de fábrica de la PCB de la unidad HRV.

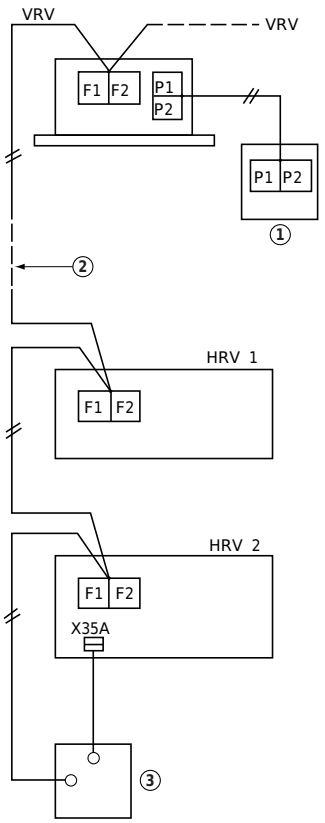
1 Asegúrese de definir la configuración inicial como conexión por conducto directo: Habilitado.

- Cuando aún no se ha conectado el controlador remoto del HRV, se puede realizar la configuración inicial utilizando el control remoto del aire acondicionado. Seleccione el número de modo "17", el número de conmutador de ajuste "5" y el número de posición de ajuste "02" de acuerdo con el procedimiento descrito en "Lista de ajustes" en la página 13.
- Cuando el controlador remoto del HRV está conectado, hay que realizar la configuración inicial con el controlador remoto del HRV. Ponga los mismos números que se describen arriba cuando se use el controlador remoto para acondicionador de aire según el procedimiento "Ejecución de ajustes iniciales" en manual de instrucciones del control remoto.

2 Los ajustes para otras funciones HRV deben realizarse usando el mismo método que en "Sistema de control estándar enlazado de 1 grupo".

Sistema conectado con más de dos grupos

- Monte la PCB del adaptador para control remoto KRP2A51 opcional en una unidad HRV.
- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Utilice el control remoto del acondicionador de aire para hacer los ajustes iniciales.



1 Controlador remoto para el aire acondicionado

2 La longitud total del cable puede ser como máximo de 1000 m.

3 Adaptador de control a distancia KRP2A51 opcional

Procedimiento

Realice los ajustes del controlador remoto sobre el terreno: active el bloqueo de zona colectivo. el número de modo en "17", el número de conmutador de ajuste en "8" y el número de posición de ajuste en "02".

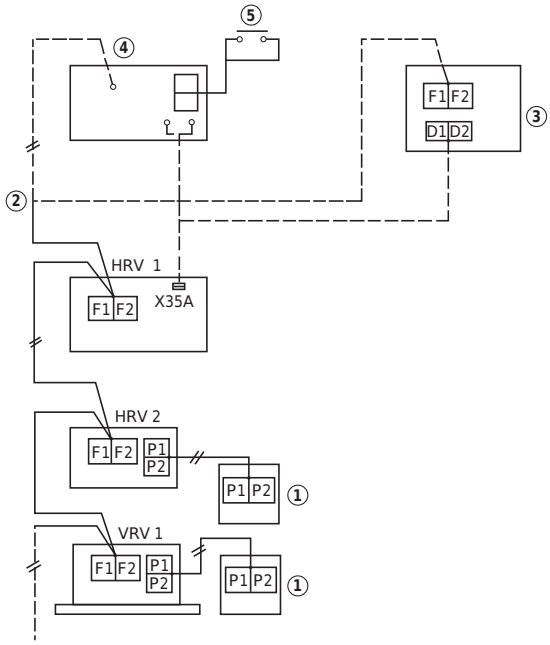
Así se terminan los ajustes en el lugar de obra.

Para aumentar de "Alto" a "Muy Alto" la proporción del flujo de aire de ventilación controlado remotamente, conecte el controlador remoto para el acondicionador de aire a HRV y haga las regulaciones en el sitio. (Consulte "Ajuste inicial" en la sección "Lista de ajustes" en la página 13.)

Sistema de control centralizado

Control "total"

Cuando se utilice el adaptador PCB para control remoto (KRP2A51) o el temporizador de programa (DST301B61)



1 Controlador remoto para el aire acondicionado

2 La longitud total del cable puede ser como máximo de 1000 m.

3 Temporizador de programas (DST301B61)

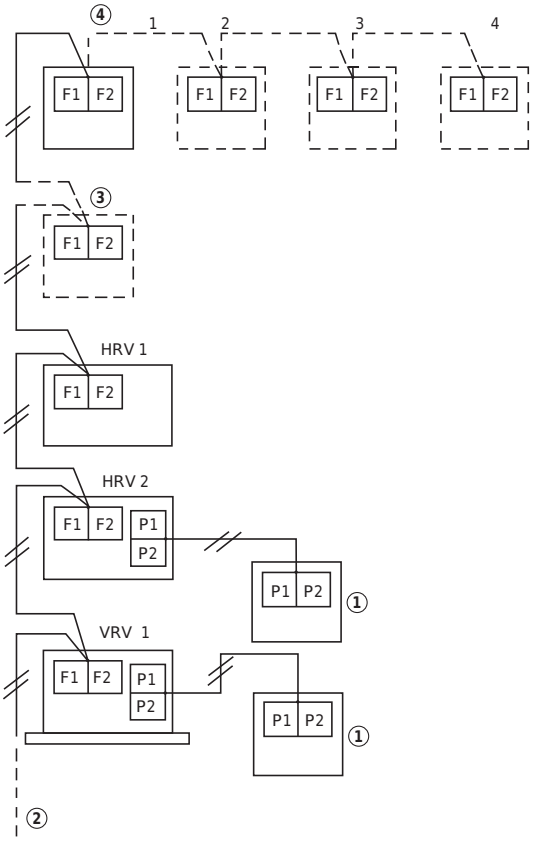
4 Adaptador PCB para control remoto (KRP2A51)

5 Señal Conexión/desconexión

- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Este sistema no requiere ajuste del número de grupo del control centralizado (sistema autodirección).
- El adaptador PCB de control remoto y el temporizador de programa no pueden usarse conjuntamente.
- El adaptador PCB de control remoto puede instalarse en la base de montaje de componentes eléctricos de la unidad HRV o de un acondicionador de aire. (La unidad HRV puede sólo aceptar el KRP2A51)
- Para aumentar el caudal de aire de ventilación por control remoto, conecte el control remoto del acondicionador de aire a la unidad HVR y haga los ajustes en el lugar de obra.
  (Consulte "Ajuste inicial" en la sección "Lista de ajustes" en la página 13.)

Control "total"/"individual"

Cuando se utilice el control conexión/desconexión (DCS301B61)



1 Controlador remoto para el aire acondicionado

2 La línea de conexión puede tener una longitud de 1000 m como máximo.

3 Temporizador de programas

4 Controlador Conexión/desconexión

- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Este sistema permite la conexión de cuatro controles de conexión/desconexión.
- Es necesario asignar un número de grupo de control centralizado a cada unidad HRV y acondicionador de aire.
  Con respecto al ajuste del número de grupo, consulte la sección de "ajuste del número de grupo de control centralizado" en las instrucciones de funcionamiento del control de conexión/desconexión.
- Utilice el control remoto del acondicionador de aire para hacer los ajustes iniciales.

Ejemplo:

Siga el procedimiento siguiente para ajustar el grupo centralizado número 2-05 al HRV 1.

Procedimiento

Ajuste el número de grupo de control centralizado del control remoto.

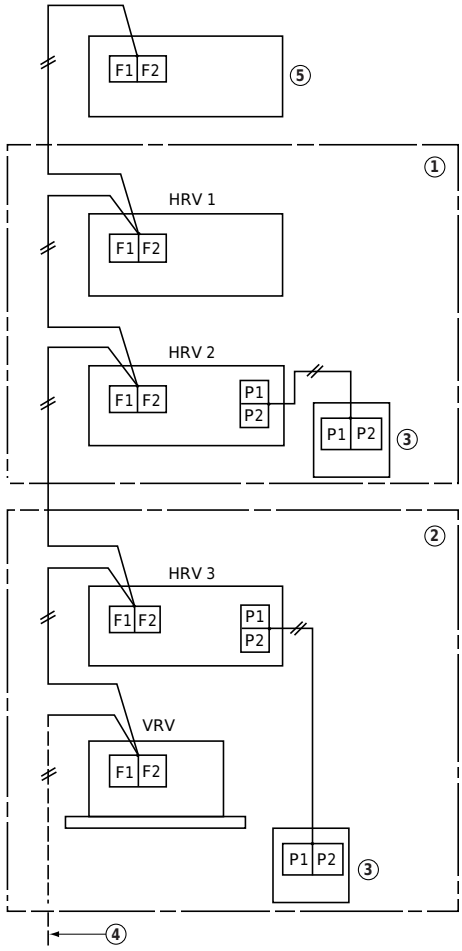
Número de modo: "00"

Número de grupo de control centralizado: "2-05"

El ajuste está ahora terminado.

Para configurar el caudal de aire de ventilación, siga el procedimiento descrito en la sección "Control "total"" en la página 18.

Sistema de control de zonas



1 Zona 1

2 Zona 2

3 Controlador remoto para el aire acondicionado

4 La línea de conexión puede tener una longitud de 1000 m como máximo.

5 Control centralizado (DCS302C51)

- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Las unidades HRV se conectarán y desconectarán de acuerdo con la instrucción de operación de zona del control centralizado.

Zona 2

Las unidades HRV funcionan en el modo de enlace de zona, tal como se describe en la sección "Sistema conectado con más de dos grupos" en la página 18. Para realizar la configuración inicial, siga el procedimiento descrito en esta sección.

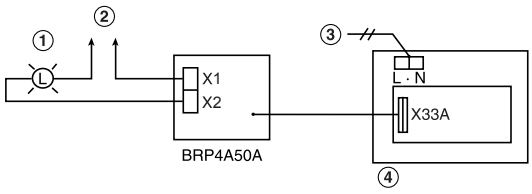
- Es necesario asignar un número de grupo de control centralizado a cada unidad HRV y aire acondicionado. Con respecto al ajuste del número de grupo, consulte la sección de "ajuste del número de grupo de control centralizado" en las instrucciones de funcionamiento del controlador centralizado. Consulte la sección "Control "total"/"individual"" en la página 19 para obtener información sobre el procedimiento de ajuste.
- Para configurar el caudal de aire de ventilación, siga el procedimiento descrito en la sección "Control "total"" en la página 18.
- Para el ajuste de zona desde el control centralizado consulte las instrucciones de funcionamiento del control centralizado.
- El control centralizado puede usarse para controlar las unidades individuales en la zona para la operación de ventilación.

Control remoto

Monitor de operación

Se puede controlar el funcionamiento del HRV desde el exterior mediante la conexión de la PCB del adaptador para control remoto BRP4A50A (opcional).

Asegúrese de conectar la banda de terminales en la PCB del adaptador para control remoto BRP4A50A (opcional).



1 Luz de funcionamiento
2 Alimentación eléctrica
3 Alimentación eléctrica
4 Tarjeta de circuito impreso del HRV

Cableado de adaptador para control remoto BRP4A50A (opcional)

Funcionamiento en renovación

Objetivos

Cuando se combina con un ventilador de ventilación local (como por ejemplo el del baño de la cocina), el caudal de aire HRV se equilibra ya sea por el funcionamiento del ventilador o por el funcionamiento de la expulsión.

Un circuito con tensión y microcorriente (16 V, 10 mA), sin embargo, se forma entre JC y J1. Por eso, debe usarse un relé con contacto de carga baja.

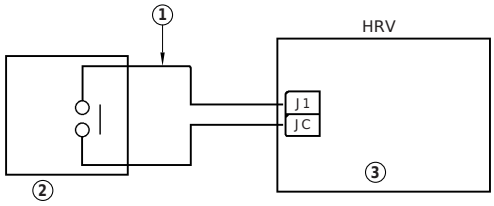
Funciones

La unidad efectúa un funcionamiento sobrecargado para evitar el retorno de flujo de olores.

Piezas necesarias

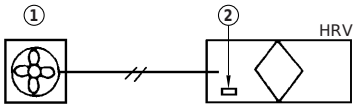
Contacto de operación del ventilador de ventilación de expulsión (suministrado en la obra)

Ejemplo de cable de control



1 La línea de conexión puede tener una longitud máxima de 50 m.
2 Ventilador (suministrado en obra)
3 Placa de circuitos impresos

Descripción del sistema



1 Ventilador de ventilación local
2 Suministro de corriente

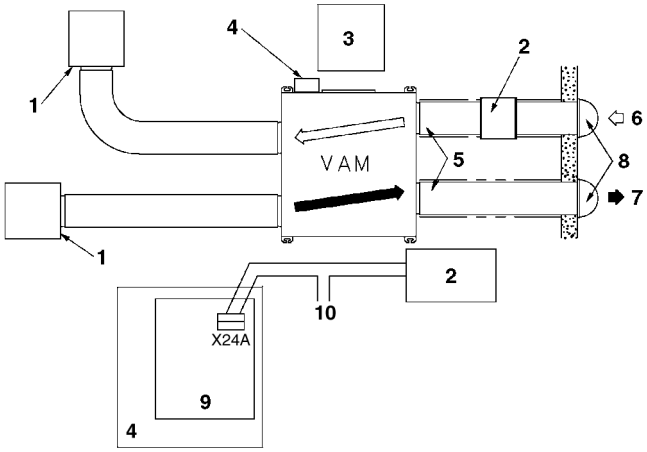
Ajuste local mediante el controlador remoto del aire acondicionado (Consulte "Lista de ajustes" en la página 13)	"J1", "JC" normal abierto	"J1", "JC" normal cerrado
Renovación "APAGADA" (Ajuste de fábrica)	Normal	Renovación
Renovación "CONECTADA"	Renovación	Renovación

Uso del regulador externo (suministrado en obra)

Explicación de las funciones

Es posible evitar la entrada de aire del exterior cuando el HRV está apagado instalando este regulador en el sistema.

- La unidad principal PCB de HRV hace funcionar el HRV y proporciona una señal para el regulador exterior.



1 Rejilla de aspiración/escape de aire
2 Regulador externo (suministrado en obra)
3 Orificio de inspección
4 Caja de conexiones
5 Aislante de calor
6 OA (Aire fresco procedente del exterior)
7 EA (Aire de escape)
8 Caperuza redonda
9 Placa de circuito impreso
10 Alimentación eléctrica

- Cambios necesarios en los ajustes para utilizar la salida X24A (más información a continuación).

Cableado básico

Consulte "Apertura de la caja de distribución eléctrica" en la página 8.

Sensor de CO_2

Con el sensor de CO_2 instalado, el volumen de ventilación se puede ajustar en función de la concentración de CO_2 medida. El valor de concentración medido se compara con los valores de activación programados.
Asegúrese de tener configurados el modo de ventilación y el caudal de aire como automáticos.

Consulte "Lista de ajustes" en la página 13 para ver la descripción de la configuración de campos.

- Utilice el ajuste 19(29)-9-05 para dar control al sensor de CO_2.
- Utilice el ajuste 19(29)-7 para cambiar los valores de activación.
- Utilice el ajuste 18(28)-6 para alternar entre control de cambio lineal y fijo.

	Control lineal	Control fijo
Inicializando	20 minutos en H	20 minutos en H
Medición	cada 5 minutos	cada 20 minutos
Evaluación	cada 30 minutos (promedio de 6 mediciones)	cada 20 minutos

Valor de activación	Control lineal (minutos)			Control fijo	
CO_2 ppm	UH	H	L	modo A	modo B
1450	30			UH	UH
1300	20	10		UH	UH
1150	10	20		H	H
1000		30		H	H
850		20	10	H	L
700		10	20	L	L
550			30	L	L
400			30	L	parada
			30	L	parada

Ejemplo

Cuando se detectan 900 ppm en el control lineal, la unidad funciona durante 20 minutos en H, a continuación, 10 minutos en L y después de este tiempo se vuelve a evaluar.

Cableado imprescindible

Consulte "Apertura de la caja de distribución eléctrica" en la página 8 y el manual de instalación que se entrega con el sensor de CO_2 opcional.

Equilibrado del suministro y la salida de aire

Con el VAM FB, es posible equilibrar la presión del suministro y la salida de aire a través de los ajustes. De este modo se garantiza la máxima eficiencia del intercambiador de calor.

Consulte el libro de datos técnicos para conocer las curvas de caída de presión y la selección de curvas del ventilador (para los pasos del "1" al "15", consulte "Lista de ajustes" en la página 13).

Seleccione "19" como modo para el control en grupo o "29" para el control individual. Utilice los interruptores de ajuste "2" y "3" para realizar el ajuste.

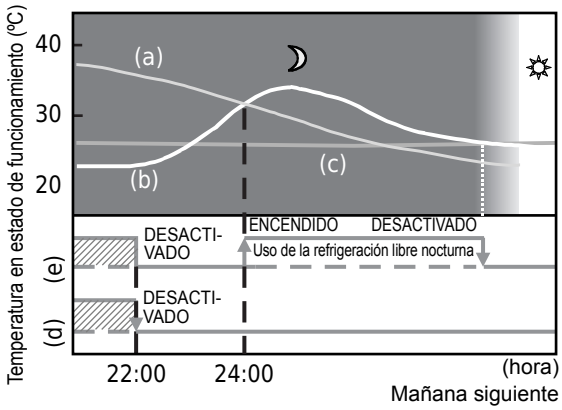
Uso de la refrigeración libre nocturna

Función de purga de calor automática por la noche

La refrigeración libre nocturna es una función de ahorro de energía que puede utilizarse por la noche, cuando los aires acondicionados están apagados, para reducir el trabajo de refrigeración necesario por la mañana, al poner en marcha el aire acondicionado. Está diseñada básicamente para salas donde hay equipos de oficina, que aumentan la temperatura ambiente.

- La función de refrigeración libre nocturna está desactivada en los ajustes de fábrica, por lo que deberá pedirle a su distribuidor que la active si desea utilizarla.

Imagen explicativa del funcionamiento



(a) Temperatura exterior
(b) Temperatura interior
(c) Temperatura de ajuste
(d) Estado del aire acondicionado
(e) Estado del intercambiador de calor total

Explicación de la imagen sobre el funcionamiento de la refrigeración libre nocturna

La unidad compara la temperatura interior y exterior una vez que el aire acondicionado deja de funcionar con la llegada de la noche. Si se cumplen las siguientes condiciones, se activa y, cuando la temperatura interior alcanza el valor de ajuste del aire acondicionado, se detiene.

Condiciones

1. La temperatura interior es superior al valor de ajuste del aire acondicionado;
2. La temperatura exterior es inferior a la temperatura interior.

Si no se cumplen las condiciones anteriores, vuelven a comprobarse cada 60 minutos.

NOTAS

La refrigeración libre nocturna se activa cuando la unidad HRV está apagada. Por ello, no es posible detener la operación de purga nocturna ni tan siquiera dando la orden de parada forzada desde los controladores opcionales para control centralizado.

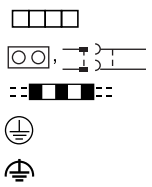
Prueba de funcionamiento

Una vez finalizada la instalación del sistema, vuelva a comprobarlo para cerciorarse de que no haya cometido ningún error en el cableado o en la configuración del conmutador en las tarjetas de circuito impreso de las unidades HRV.

Luego, active la alimentación de las unidades HRV. Consulte el manual del control remoto de cada unidad (control remoto del acondicionador de aire, unidad de control central, etc.) para efectuar una operación de prueba.

Diagrama de cableado

Puede consultar el diagrama de cableado en la tapa de mantenimiento.



: TERMINALES
: CONECTORES
: CABLEADO DE OBRA
: TIERRA DE PROTECCIÓN
: TIERRA SIN RUIDO

BLK	: negro	ORG	: naranja
BLU	: azul	RED	: rojo
BRN	: marrón	WHT	: blanco
GRN	: verde	YLW	: amarillo

A1P ..... TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO

A2P~A4P ..... CONJUNTO DE TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO (VENTILADOR)

A5P ..... CONJUNTO DE TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO (VENTILADOR)

C1 ..... CONDENSADOR (M1F)

F1U ..... FUSIBLE T, 5 A, 250 V (A1P)

F3U ..... FUSIBLE T, 6,3 A, 250 V (A2P, A3P, A4P, A5P)

HAP ..... PILOTO (MONITOR DE SERVICIO: VERDE)

K1R ..... RELÉ MAGNÉTICO

K2R, K5R ..... RELÉ MAGNÉTICO

L1R~L4R ..... REACTOR

M1D, M2D ..... MOTOR (REGULADOR)

PS ..... CONMUTADOR DE ALIMENTACIÓN

Q1DI, Q2DI ..... DETECTOR DE FUGAS A TIERRA (MÁX. 300 mA)

R1T ..... TERMISTOR (AIRE INTERIOR)

R2T ..... TERMISTOR (AIRE EXTERIOR)

R3T ..... TERMISTOR (PTC)

S1C, S2C ..... INTERRUPTOR DE LÍMITE DE MOTOR DEL REGULADOR

X1M ..... TERMINAL (A1P)

X2M ..... TERMINAL (ENTRADA EXTERIOR) (A1P)

X3M ..... TERMINAL (SUMINISTRO DE CORRIENTE)

V1R ..... DIODO

Z1F ..... FILTRO DE RUIDO

CONTROLADOR REMOTO

SS1 ..... INTERRUPTOR SELECTOR

ACCESORIOS OPCIONALES

TES10 ..... TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO DEL ADAPTADOR

CONECTOR PARA OPCIÓN

X14A ..... CONECTOR (SENSOR CO_2)

X24A ..... CONECTOR (REGULADOR EXTERIOR)

X26A ..... CONECTOR (SEÑAL DEL FILTRO)

X33A ..... CONECTOR (PCB ADAPTADOR)

X35A ..... CONECTOR (SUMINISTRO DE CORRIENTE)

X41A ..... CONECTOR (SENSOR DE HUMEDAD 1)

X42A ..... CONECTOR (SENSOR DE HUMEDAD 2)

Para VAM350-650

M1F ..... MOTOR (VENTILADOR DE AIRE DE ENTRADA)

M2F ..... MOTOR (VENTILADOR DE AIRE DE EXPULSIÓN)

Para VAM800-2000

M1F ..... MOTOR (VENTILADOR DE AIRE DE EXPULSIÓN) (INFERIOR)

M2F ..... MOTOR (VENTILADOR DE AIRE DE ENTRADA) (INFERIOR)

M3F ..... MOTOR (VENTILADOR DE AIRE DE EXPULSIÓN) (SUPERIOR)

M4F ..... MOTOR (VENTILADOR DE AIRE DE ENTRADA) (SUPERIOR)

4P333249-1 C 0000000$

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P333249-1C 2014.10